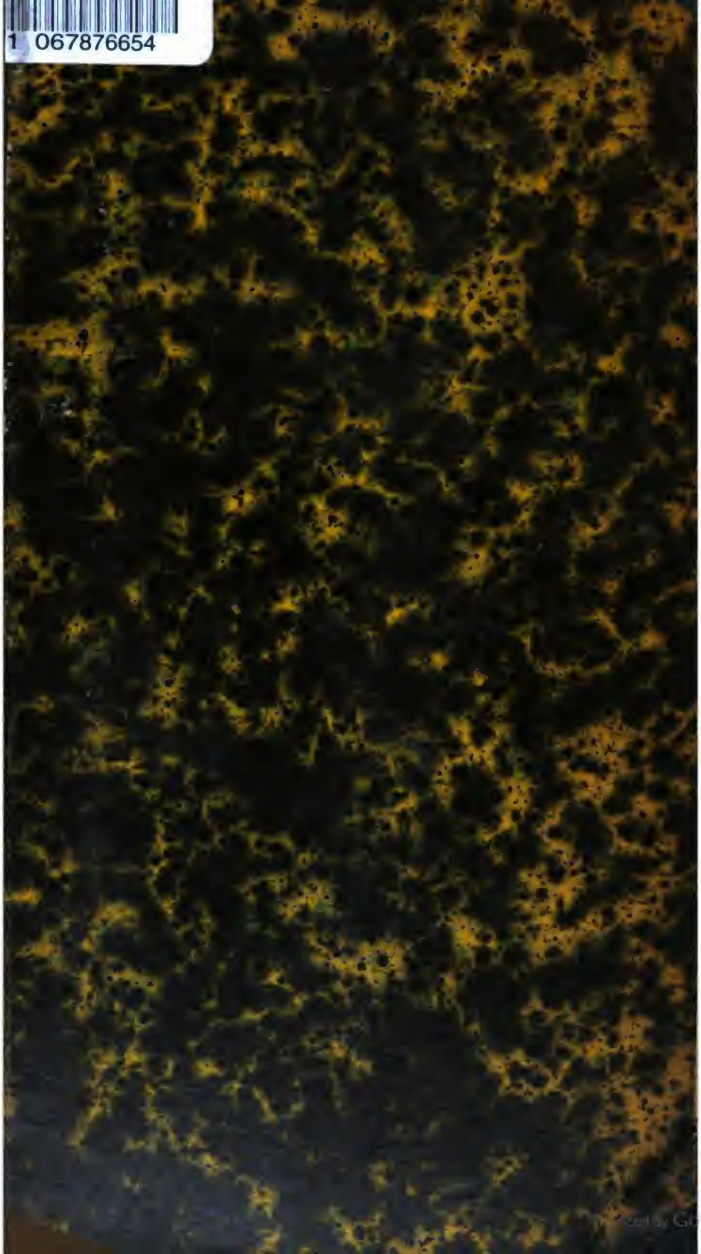
1 067876654



Digitized by Google

000
888
.2

l Dove.
Dr. phil
1892.

Library of

Princeton University.

Digitized by Google

Zeitschrift
für
Allgemeine Erdkunde.

Mit Unterstützung der Gesellschaft für Erdkunde
zu Berlin
und unter besonderer Mitwirkung
von
H. W. Dove, C. G. Ehrenberg, H. Kiepert und C. Ritter
in Berlin,
K. Andree in Bremen, A. Petermann in London und J. E. Wappäus
in Göttingen,

Herausgegeben
von
Dr. T. E. Gumprecht.

Zweiter Band.
Mit zwei Karten.

Berlin.
Verlag von Dietrich Reimer.
1854.

Digitized by Google

1000
·388
,2
2.Bd.

Digitized by Google

Inhalt.

Seite

I. G. S. Kerst und Gumprecht: Paraguay nach neueren und älteren brasilianischen, spanischen und nordamerikanischen Quellen 1
II. Die Javanesen 81
III. C. Ritter: Die Ueberwinterung des Capit. Maguire auf der polaren Nordwestküste Amerika's und die West-Esquimaurstämme (1852—1853) 125
IV. A. von Etzel: H. Rink's physikalisch-geographische Beschreibung von Nord-Grönland (Hierzu Taf. I.) 177
V. M. Willkomm: Die Gewässer der iberischen Halbinsel 257
VI. C. Ritter und Gumprecht: Dr. Barth's Aufenthalt in Timbuctu . 313
VII. Gumprecht: Die neuesten Untersuchungsexpeditionen im Inneren Nord-Afrika's 363
VIII. L. von Orlich: Die Insel Ischia 388
IX. K. Andree: Die Torresstraße, Neu-Guinea und der Louisiade-Archipelagus. Erster Artikel. 433

Neuere Literatur.

Rehbock: Die Vereinigten Staaten von Amerika, geographisch und statistisch beschrieben von Th. Olshausen. Theil I: Das Mississippithal . . . 42
Gumprecht: Atlas der Rheinischen Missionsgesellschaft, übersichtlich und speciell die Gebiete darstellend, auf welchen die Gesellschaft thätig ist. Zum Besten der Rheinischen Missionsgesellschaft. Barmen 1853 168
Rutenberg: Reise nach Brasilien durch die Provinzen von Rio de Janeiro und Minas geraes, mit besonderer Rücksicht auf die Naturgeschichte der Gold- und Diamant-Districte. Von Dr. Th. Burmeister, ord. Prof. der Zoologie zu Halle. Mit einer Karte. Berlin 1853 469

Miscellen.

Gumprecht: Silberproduction in Chile 65
C. Ritter: Neue Entdeckungsunternehmungen in Afrika 66
A. Petermann: Einige statistische Angaben über London nach dem Census von 1851 72
J. Altmann: Zur Statistik fremder Kulte in Rußland 78

196881

Digitized by Google

Seite

K. Andree: Mittheilungen über Grinnell's Land 173
Gumprecht: Der Schifffahrtscanal durch Darien 174
K. Andree: Capit. Walter M. Gibson im indischen Archipel 240
Gumprecht: Eine Entdeckungsreise nach Fezzan, Aghadés und Kaschna in den Jahren 1710 und 1711 245
H. Kiepert: Fresnel's, Oppert's und Rawlinson's archäologische Untersuchungen im alten Babylonien (Hierzu Taf. II) 248
K. Andree: Expeditionen im westlichen Nord-Amerika 417
Gumprecht: Dr. Bleek's Reise nach dem centralen Nord-Afrika . . . 423
Gumprecht: Dr. Vogel's Ankunft am Tsadsee 425
Sebald: Die Insel Sumba in Hinterindien 481
J. Altmann: Der gegenwärtige Stand des Manufacturwesens in Rußland und Moskau's Bedeutung in gewerblicher und Handelsbeziehung . . . 486
E. Zoller: Die hinterindische Insel Bawean und ihre Bewohner . . . 502

Bericht über die Sitzungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin am 7. Jan. 1854 79
Desgl. . . . . = 4. Feb. = 174
Desgl. . . . . = 4. März = 256
Desgl. . . . . = 8. April = 428
Desgl. . . . . = 6. Mai = 431
Desgl. . . . . = 3. Juni = 506

Digitized by Google

I.

Paraguay

nach neueren und älteren brasilianischen, spanischen und nordamerikanischen Quellen [1]).

Einem umgekehrten Propheten gleich haben die historisch-geographischen Forschungen der Neuzeit sich vorzugsweise dem alten Culturlande Asien zugewandt. Reiche Schätze wurden hier allmälig bis in die neueste Zeit durch den Fleiß der Forscher aus den Trümmern, welche zahlreiche Revolutionen im Völkerleben im Lauf dreier Jahrtausende in Nacht vergraben hatten, hervorgezogen, und der denkende Geist betrachtet diese Reste untergegangener Culturen mit nicht geringerem Interesse, als der Naturforscher die zahllosen, von der Erde in ihrem geheimnißvollen Schoß verborgenen Ueberbleibsel untergegangener Schöpfungen. Das Völkergewühl, das einst den klassischen Boden belebte und sich früher, gleich einem weithin überfluthenden Strom, selbst über Europa zerstörend, aber auch belebend und regenerirend ergossen hatte, scheint nun seinem alten Culturleben völlig abgestorben zu sein, während der europäische Einfluß immer tiefer und bestimmter dergestalt in die asiatischen Verhältnisse eingreift, daß die verhängnißvolle Frage, ob Asien im Stande sein wird, durch germanische Bildung und Freiheit sich wieder zu regeneriren, bald zur Entscheidung kommen muß. Ist es ge-

[1]) Zur Vervollständigung dieses von Herrn Dir. Kerst mitgetheilten Aufsatzes über ein Land, das ungeachtet seiner staunenswerthen Hilfsquellen noch so wenig in Europa bekannt ist, habe ich demselben eine Anzahl, neueren und älteren, wenig verbreiteten brasilianischen, spanischen und nordamerikanischen Berichten entlehnte Zusätze einverleibt. Dieselben sind von dem ursprünglichen Text durch Klammern und das Zeichen G. geschieden, die von Herrn Kerst selbst herrührenden Zusätze aber mit K. bezeichnet worden. G.

Digitized by Google

stattet, über zukünftige Dinge ein Urtheil sich zu bilden, so dürfte nach den bisherigen Erfahrungen die Möglichkeit einer solchen Regeneration wenigstens sehr zweifelhaft erscheinen, da Europa in Asien wohl erobern und eine Zeitlang despotisch herrschen oder durch den Handel und die Zuführung europäischer Bildung die erstarrte asiatische für eine Zeitlang in neuen Fluß bringen kann, niemals aber es vermögen wird, seine eigenen Kinder, naturwüchsige Staaten bildend, auf diesem Boden dauernd und undegenerirt zu firiren.

Das Land der Verheißung für die europäische Menschheit ist nicht Asien, sondern Amerika und Australien. Wie von dunklen Ahnungen getrieben, lösen sich immer größere Volksmassen von der europäischen Völkerfamilie ab und suchen jenseits des Meeres unter großen Opfern und Anstrengungen das zu gewinnen, was die alte Heimath nicht mehr zu bieten scheint. Der Wissenschaft ziemt es, dem Boden und seiner überreichen Fülle tausendfältigen Lebens auf der Oberfläche, dem Reichthum in der Tiefe an verborgenen unermeßlichen Schätzen in jenen fernen Gegenden, wo einst voraussichtlich blühende Reiche europäischer Abstammung sich erheben werden, ihre volle Aufmerksamkeit zu schenken, wenn auch nicht überall historische Monumente als bedeutsame Zeugnisse ehemaliger Culturzustände ihm Aufschlüsse über das ganze Wesen und Leben der Generationen gewähren, welche dort einst ihre Heimath hatten. Eins der großen Ländergebiete unserer Erde, dem unzweifelhaft das Loos zu Theil werden wird, eine gewaltige Bevölkerung europäischen Stammes auf seiner Oberfläche zu ernähren, ist dasjenige, welches vom la Plataſtrom und seinen mächtigen Zuflüssen bewässert wird, aber noch gehört dasselbe zu den unbekanntesten, den wissenschaftlichen Forschungen am unzugänglichsten gewesenen Regionen. Einzelne Striche sind zwar auch in diesem Jahrhundert von intelligenten Reisenden besucht worden, doch wurde dadurch die Kenntniß des Gebietes nicht wesentlich gefördert, weil theils die mühsam erworbenen Schätze und Beobachtungen der Forscher, wenn auch geborgen, mit dem Tode derselben für das Publikum verloren gegangen sind (wir erinnern hier an J. R. Renggers zum Theil verloren gegangene Papiere und vor Allem an die des verdienten Sello, die sich in Berlin befinden sollen, aber unzugänglich geworden sind. G.), theils weil viele der an die Oeffentlichkeit gelangten Mittheilungen anderer Reisenden zu

Digitized by Google

sehr den Charakter der Berichte flüchtig reisender Touristen an sich tragen. (Hiervon möchten wir jedoch mit Grund die trefflichen und umfassenden Beobachtungen mehrerer Forscher, die einige Jahre in den la Plataländern zugebracht haben, ausnehmen, namentlich die von Rengger, Longchamp, Fr. de Castelnau und Weddell, und endlich den Bericht des neuerlichst erst ernannten nordamerikanischen Consuls bei der Republik Paraguay, E. A. Hopkins, über dieses Land, womit die Zeitschrift der neuen amerikanischen geographischen Gesellschaft zu New-York, Bulletin of the American Geographical and Statistical Society. 1852. I, 1—46, beginnt. G.) Ein eigener Unstern waltete überhaupt in der letzten Zeit über vielen Unternehmungen in Süd-Amerika, welche auch die Durchforschung des Stromgebietes des Paraguay und des Gebietes des oberen und mittleren Laufs des Paraná bezweckten, und namentlich hat die wissenschaftliche Welt neuerlichst wieder Verluste durch den Tod eifriger und unermüdeter Forscher, die Jahre lang der Untersuchung der central-südamerikanischen Gegenden gewidmet hatten, zu beklagen, obwohl Hoffnung vorhanden ist, daß wenigstens deren Nachlaß Eigenthum der Wissenschaft werden wird. (So starb der östreichische Naturforscher V. von Helmreichen in Rio Janeiro nach seiner Rückkehr aus Paraguay und dem zur brasilianischen Provinz Mato Grosso gehörenden District Cuyabá, vorzüglich an den Folgen seines 2½jährigen Aufenthaltes in der letztgenannten sumpfigen Landschaft; so verloren wir in Cuyabá selbst Helmreichen's Reisegefährten, den Dr. Müller, und so war in der letzten Zeit wieder der Tod zweier mit Lefevre Durouflé nach Brasilien gegangenen französischen Naturforscher zu beklagen; Helmreichen's Nachlaß ist jedoch glücklicherweise nach Wien gelangt und jetzt in den Händen tüchtiger Bearbeiter; Müller's Papiere und Sammlungen befinden sich dagegen noch in Cuyabá, und es ist sehr die Frage, ob sie Europa erreichen werden. G.). — Eine neue Aera des Gedeihens beginnt für diese unermeßlichen Landstriche seit dem Fall des Dictators Rosas durch die neu eröffnete und durch Verträge festgestellte Freiheit der Schifffahrt auf den gewaltigen Zuströmen des la Plata. Nichts hindert fortan den europäischen Unternehmungsgeist auf den Riesenströmen des centralen Süd-Amerika ein Leben zu verbreiten, das an Reichthum und Mannigfaltigkeit bei Weitem das übertreffen kann, welches sich auf dem Mississippi seit einem Men-

Digitized by Google

schenalter entfaltet hat, da die Schätze aus allen Naturreichen, wie mir aus eigener Erfahrung durch langjährigen Aufenthalt in diesen nach vielen Richtungen von mir durchzogenen Ländern bekannt ist, unendlich reicher und mannigfacher sind, als in den vom Mississippi, Missouri und den großen Zugängen dieser Ströme bewässerten nordamerikanischen Landschaften. (Ist doch das la Plata-Stromgebiet der Größe nach schon das dritte unter allen bekannten Stromgebieten der Erde, welches nur dem des Amazonenflusses noch um ein Bedeutendes, dem Gebiet des Mississippi aber schon verhältnißmäßig nur wenig nachsteht, da Lieutenant Maury, bekanntlich einer der thätigsten, kenntnißvollsten und intelligentesten Seeoffiziere unserer Zeit, in seiner neuesten Schrift: The Amazon and the Atlantic slopes of South America. Washington 1853. S. 11 das Areal des Amazonen-Stromgebietes auf 2048450 engl. □M. und das des Mississippi auf 982000, das des Rio de la Plata aber auf 886000 □M. berechnete, wogegen alle europäischen Stromgebiete auffallend zurückstehen, indem das größte derselben, mit Ausnahme vielleicht des Wolgagebietes, nämlich das der Donau, nach Maury's Schätzung nur etwa 234000 □M. begreift. G.) Unter allen Ländern im Bereich des la Plata und seiner Zugänge ist für den Forscher aber wiederum keins anziehender, als die Republik Paraguay, deren Existenz erst jetzt anfängt bekannter zu werden, nachdem sie bekanntlich bis zum Tode ihres Dictators, des Dr. Francia am 23. September 1840, allen Fremden hermetisch verschlossen gewesen war. Ihr Reichthum an natürlichen Producten, ihre Lage, durch die sie zum Stapelplatz für einen unermeßlich ausgedehnten Theil des Inneren von Süd-Amerika prädestinirt ist, ihre geheimnißvolle und originelle Geschichte, und die Bedeutung, welche sie einst für Europa unausbleiblich erhalten wird, sind werth, nach allen Richtungen hin aufgeklärt zu werden. (So unbekannt jedoch dieses Land im Ganzen jetzt ist, so hatte es schon früh genug die Aufmerksamkeit auf sich gezogen, denn 9 Jahre, nachdem die päpstliche Bulle die Errichtung des Jesuitenordens sanctionirt hatte, wandte sich schon das prophetische Auge des berühmten Stifters desselben Paraguay zu, wo seine Nachfolger 150 Jahre hindurch die größte Macht und den größten Reichthum erwarben, der ihnen irgendwo und zu irgend einer Zeit zu Theil geworden ist. Hopkins a. a. O. S. 30. G.) Zur Kenntniß dieses merk-

Digitized by Google

würdigen Landes dient namentlich mit die folgende, sichtlich aus sehr kundiger Feder geflossene und aus dem brasilischen Journal la Semana in das zu Rio Janeiro erscheinende Handelsjournal (Journal do Commercio) vom 26. Februar übergegangene Mittheilung, da sie die bekannten Berichte von Rengger [1]), Montravel [2]), Page [3]), Woodbine Parish [4]) und selbst die älteren trefflichen von Azara [5]) in mehr-

[1]) Rengger Reise nach Paraguay in den Jahren 1818—1822 aus nachgelassenen Untersuchungen herausgegeben von A. Rengger, Aran 1835, und Rengger und Longchamp: Essai historique sur la revolution du Paraguay. Paris (auch deutsch unter dem Titel: Historischer Versuch über die Revolution von Paraguay und die Directorialregierung von Dr. Francia. Stuttgart 1827. Mit 1 Karte). G.

[2]) La Plata au point de vue des intérets commerciaux de la France par Le Tardy de Montravel. Paris 1851. 8. G.

[3]) Le Paraguay et les républiques de la Plata in der Revue des deux Mondes. G.

[4]) Buenos Ayres and the Provinces of the Rio de la Plata. 2 Bd. 2. Ed. greatly enlarged. London 1852 (die erste Ausg. von 1839). G.

[5]) Von Azara war außer den rein naturhistorischen Arbeiten über die Thiere und Vögel Paraguay's früher nur noch dessen aus einem im Beginne dieses Jahrhunderts übersetzten älteren Manuscript hervorgegangene Voyage dans l'Amérique méridionale publié par Walkenaer. Paris 1809. 4 B. 8. bekannt gewesen. Einige Jahre später (1806) arbeitete der Verfasser sein Manuscript um, das aber bei dem Ausbruch der damaligen Unruhen in Spanien ungedruckt blieb, bis erst die Familie des Verfassers dasselbe im Jahre 1847 in Madrid unter dem Titel: Descripcion é Historia del Paraguay y Rio de la Plata. Obra póstuma de Don Felix de Azara, la publica su sobrino y heredero J. Agustin de Azara in 2 Bd. veröffentlichte, aber nur in 500 Exemplaren drucken lies und die Auflage fast ganz an wissenschaftliche Institute verschenkte. Da diese spätere Bearbeitung theilweise vollständiger ist, als die von Walkenaer herausgegebene, so soll sie hier vorzugsweise angeführt werden. Außer der Descripcion hinterlies der überaus thätige Azara noch mehrere Arbeiten über Paraguay, z. B. einen Aufsatz über dessen Grenzen und einen zweiten über die landwirthschaftlichen Verhältnisse der la Plataländer (Memoria rural del rio de la Plata), die sich in den Händen der Familie befinden, welche sie noch herauszugeben beabsichtigt, sowie endlich eine zu Buenos Ayres im Manuscript vorhandene physische und sphärische Geographie von Paraguay und den anliegenden Landschaften (Geografia fisica et esférica de las Provincias del Paraguay y Misiones Guaranis, compuesta por D. Felix de Azara) nach einer Angabe von de Angelis in dessen überaus reichhaltigem Werk Coleccion de Obras y Documentos relativos a la Historia antigua y moderna de las Provincias del Rio de la Plata por D. Pedro de Angelis. 6 B. fol. Buenos Ayres 1836—1837. VI. Absch. 7. S. VIII. Mit welchen Mühseligkeiten aber und welchen besonders von den spanischen Behörden entgegengestellten Hindernissen Azara bei seinen Untersuchungen zu kämpfen hatte, obgleich er auf speciellen Befehl des Königs und der Regierung des Mutterlandes reiste, lehrt Walkenaer's biographische Notiz über den Autor in der Voyage I, XXXIV—XXXVII.

Digitized by Google

facher Hinsicht ergänzt und manche in Europa unbeachtete oder selbst ganz unbekannte Notizen enthält. (Dies gilt besonders von dem hydrographischen Theil, der nirgends in solcher Vollständigkeit vorkommt. Freilich würden unsere Kenntnisse in der Hinsicht viel vollständiger sein, wäre Azara's physische Geographie in die Oeffentlichkeit getreten, da dessen übrigen Werke die natürlichen Verhältnisse des Landes nur zu sehr im Allgemeinen abhandeln und zu wenig in geographische Details eindringen, und wären nicht die ausführlichen, auf die sorgfältigsten Aufnahmen einer Anzahl trefflicher Offiziere, welche die spanische Regierung im Jahre 1781 in die Landschaften des la Plata-Stromgebietes sandte, gegründeten Karten und handschriftlichen Materialien von dieser Regierung absichtlich der wissenschaftlichen Welt entzogen worden, so daß dieselben theils schon in Amerika zerstreut wurden (Woodbine Parish Buenos Ayres 1. Aufl. S. VIII), theils noch in den spanischen Archiven vermodern mögen [1]). Noch jetzt dürften diese Karten, das Resultat zwanzigjähriger emsiger Arbeiten, das werthvollste Material zur Kenntniß der geographischen Verhältnisse Paraguay's und der la Plataländer bilden [2]), da bei den zerrütteten politischen Ver-

---

Selbst seine Papiere nahm man ihm in Süd-Amerika weg und er erhielt sie nie zurück. Außerdem trafen den Reisenden noch verschiedene, nicht minder empfindliche literarische Verluste, da mehrere von ihm nach Europa gesandte geographische und andere Arbeiten durch die Schuld des indischen Bureaus zu Madrid oder der zu ihrem Empfange beauftragten Personen der Zollverwaltung zu Cadiz (Descripcion II, 279) abhanden kamen. G.

[1]) So eifersüchtig war die spanische Regierung zu jeder Zeit auf die Kenntniß ihrer amerikanischen Besitzungen im Auslande, daß sie die Blätter einer im Auftrage des Königs von Spanien von d'Anville gezeichneten Karte von Quito dem Verfasser sogar vor der Beendigung abnahm, und daß die große, im Jahre 1775 zu Madrid beendigte Generalkarte von Süd-Amerika Don Juans de la Cruz Cano y Olmedilla, welche Azara als die beste zu seiner Zeit vorhandene rühmte (Voyage I, XV und 12), und welche auch Al. von Humboldt bei seinen Reisen die wesentlichsten Dienste leistete, bis zum Beginne dieses Jahrhunderts völlig unbekannt geblieben ist, bis sie in London unter dem Titel: Mappa geografica de America meridional in 6 Blättern nachgestochen wurde. G.

[2]) In Azara's nachgelassenem Werk Descripcion II, 231, 253, 260—261 wird von Azara's Familie Klage darüber geführt, daß demselben in den Archiven von Madrid eine große Karte verloren gegangen wäre, worin der Lauf und die Zuflüsse des Paraguay, Paraná, Pilcomayo, Bermejo, Tebiquari, Jejui, Yaguarey, Corrientes, Beimboi, Yapsia, Caray u A. mit größter Gewissenhaftigkeit verzeichnet waren, und daß Azara durch die bis zu seinem Tode im Jahre 1821 gehegte, aber unerfüllt ge-

Digitized by Google

hältnissen der letzten schwerlich im Laufe dieses Jahrhunderts eine Arbeit von dem Umfange der früheren unternommen werden dürfte, und so sind auch alle neueren topographischen Arbeiten, die wir im Lauf dieses Jahrhunderts erhalten haben, fast ausschließlich auf die in Amerika geretteten Reste jener älteren Arbeiten der spanischen Ingenieur-Offiziere begründet worden. Dies gilt besonders von den sonst sehr werthvollen, noch später zu erwähnenden Karten der la Plataländer von J. Arrowsmith, da dieselben vorzugsweise aus der von Woodbine Parish in Buenos Ayres erhaltenen Karten der spanischen Vermessungen hervorgegangen sind [1]). Was in neuerer Zeit zur Kenntniß der hydrographischen und allgemein geographischen Verhältnisse der la Plataländer und speciell Paraguay's im ehemaligen spanischen Süd-Amerika geschehen ist, ist höchst beschränkter Natur, indem eigentlich nur drei Schriften zur Kenntniß des wissenschaftlichen Publicums gelangt sind, nämlich das Ensayo sobre la topographia de los Rios Plata, Paraná, Vermejo y Pilcomayo pera servir da memoria a su navigation por A. C. Dwerhagen. Buenos Ayres 1831; die Informe del Commissionado de la Sociedad del Rio Vermejo a los Accionistas por D. Pablo Soria 1831, und endlich die Noticias Historicas y Descriptivas sobre el gran Pais del Chaco y Rio Vermejo por José Arenales. Buenos Ayres 1833. Und selbst diese wenigen Beiträge blieben in Europa fast unbekannt, so daß sie

---

bliebene Hoffnung der Wiederauffindung der Karte in der Herausgabe seiner ungedruckt gebliebenen Schriften aufgehalten worden sei Selbst bis jetzt ist die Karte nicht zum Vorschein gekommen und also auch nicht veröffentlicht worden. Liegt diesen Angaben nicht ein Irrthum zu Grunde und ist diese Karte nicht vielleicht dieselbe, welche Azara selbst schon im Jahre 1806 an Walkenaer sandte und dieser in dem Atlas zu der französischen Ausgabe von Azara's Reisen publicirte, indem Azara's Familie von der französischen Ausgabe auffallend genug gar keine Kenntniß zu haben scheint, so darf die Aussicht zu ihrer einstigen Veröffentlichung noch nicht aufgegeben werden, da der Verfasser eine Copie der Stadt Asuncion zum Geschenk machte, wo sie freilich von dem damaligen spanischen Vicekönig entwendet wurde, und weil Angelis noch im Jahre 1837 versicherte, das autographe Bronillon der großen Karte Azara's von Paraguay in Händen zu haben (Coleccion VI. Abschn. 7. S. V). G.

[1]) Ueber den großen Werth der älteren spanischen Aufnahmen in Amerika und der daraus hervorgegangenen Karten haben wir noch in neuester Zeit ein vollgiltiges Zeugniß des englischen Ingenieurs Lionel Gisborne erhalten, der in seinem Werk: The Isthmus of Darien. London 1853, 89 darüber wörtlich sagt: The Spaniards, it must be owned, managed their topographical surveys very well and their maps are to this day the standard geographical documents of their late possessions. G.

Digitized by Google

auch hier in Berlin fehlen und mir nur durch einige Auszüge bekannt geworden sind. Von neueren Karten der betreffenden Länder sind die von Rengger über Paraguay und die von Arrowsmith jedenfalls die werthvollsten, indem sich jene besonders durch eine genaue Darstellung der Terrain-Verhältnisse sehr vortheilhaft auszeichnet. Von Arrowsmith erschien seine frühere Karte der la Plataländer im Jahre 1834, als Theil eines Atlas, dann eine zweite verbessert und vermehrt im Jahre 1839 unter dem Titel: The Provinces of la Plata, the Banda oriental d l Uruguay and Chile chiefly from Ms. documents communicated by Sir Woodbine Parish late Hr. M. Chargé d'affaires at Buenos Ayres als Beilage zu Parish's Werk. Endlich erschien erst in diesem Jahre zu Paris eine neue große Karte der la Plataländer in 2 Blättern als Carta esferica de la federacion Argentina y de las Republicas del Uruguay y del Paraguay por D. M. Cabrer. (G.)

Grenzen und Größe. Die Republik Paraguay umfaßt in ihrem gegenwärtigen Umfange 26000 spanische Quadrat-Legua's und grenzt im Norden und Osten an Brasilien, im Westen an Bolivia, im Süden an die argentinische Republik. (Dieser Flächeninhalt kann jedoch bei der Unbestimmtheit der Grenzen der Republik, die noch einen Theil der westlich vom Paraguayfluß gelegenen Landschaft Gran Chaco und selbst des Gebietes der ehemaligen Missionen zwischen dem mittleren Paraná und dem oberen Uruguay in Anspruch nimmt, nicht einmal annähernd für genau gelten. Besonders die im Norden waren immer wenig sicher, während die nach den übrigen drei Welttheilen stets ziemlich durch die beiden großen Flüsse, den Paraguay und Paraná, bestimmt blieben. Die Grenzregulirungen von 1752 kamen nämlich niemals recht in Anwendung, und später wurde keine andere von beiden betheiligten Staaten trotz des Vertrages von St. Ildefonso im Jahre 1777, der eine solche anordnete, vorgenommen, weil die früheren portugiesischen Regierungen und die spätere brasilianische nie den ernstlichen Willen hatte, es zu einer definitiven Grenzregulirung kommen zu lassen, wie Angelis in s. Coleccion II, Abschn. 6, S. 2 und Azara Voyage I, S. LVIII und S. 4 angeben. In welcher merkwürdigen Unwissenheit überhaupt früher beide Regierungen über den Umfang ihrer südamerikanischen Länder waren, ergiebt der Umstand, daß, als zur

Digitized by Google

Ausführung des Vertrages von Ildefonso Azara mit einer Commission spanischer Offiziere nach den la Plataländern gesandt wurde, es sich ergab, daß die von den beiderseitigen Unterhändlern zur Grenze Paraguay's angenommenen Flüsse Igudréi und Corrientes gar nicht da existirten, wohin man sie verlegt hatte (Angelis II, Abschn. 5 S. II und III; IV Abschn. 2 S. 7, endlich IV Abschn. 5 S. I, 14—16). So besteht heute noch dieselbe Grenzunsicherheit zwischen Paraguay und Brasilien, wie seit 300 Jahren, indem erstes Land fortwährend Ansprüche auf die brasilianischen, am Ufer des Paraguayflusses gelegenen Ortschaften Nova Coimbra und Albuquerque macht (Fr. de Castelnau Expedition dans les parties centrales de l'Amerique du Sud de Rio Janeiro à Lima et de Lima à Parà. 6 B. 8. Paris 1850. II, 413). Zu Rengger's Zeit bildeten die factische nördliche Grenze Paraguay's zwei in der Sierra de José unter dem 21. bis 22. Grade südl. Br. entspringende Flüsse, nämlich im Nordwesten der in den Paraguay mündende Mbotetéi, und im Nordosten der dem Paraná zugehende Yaguarey, oder eigentlich Yaguar-i, d. h. Yaguarfluß, da i in der in diesen Gegenden herrschenden Guaranisprache so viel als Wasser oder Fluß bedeutet. Nach den verschiedenen Annahmen über die Lage der Grenzen ändern sich natürlich auch die Angaben über die Größe des Flächeninhalts bedeutend. Setzt man den Aequatorialgrad zu 26½ spanischen Legua's, so betragen die 26000 □Legua's 8330 deutsche □M, was mit einer neueren nordamerikanischen Angabe in dem Bulletin of the Geogr. and Statistical Soc. I, 71 von 18000 englischen oder 8571 geogr. □M. ganz wohl übereinstimmt, während in neueren deutschen statistischen Werken die Schätzungen mit resp. 3800, 5000 oder 7000 geogr. □M. variiren G.)

Flüsse. (Die Hydrographie des Inneren von Süd-Amerika gehört zu den interessantesten Theilen der physischen Geographie, indem sich in keinem Theile der Erde so viele und zugleich so lange, breite, tiefe und so von allen Hindernissen der Befahrung freie Ströme vorfinden, als hier, Ströme, deren Quellen zugleich so nahe liegen, daß oft nur Trageplätze von geringer Breite die Flüsse von einander scheiden. Treten doch unter anderen zwei der gewaltigsten Ströme Süd-Amerika's, der Rio de la Plata und der Amazonenstrom einander so nahe, daß der Aguapehy, ein Zufluß des Jaurú (Xaurú) und da-

Digitized by Google

durch auch des Rio de la Plata, und der Guaporé, ein Zufluß des Madera, welcher seinerseits dem Amazonenstrome zugeht, bei Villa Bella, der Hauptstadt der brasilianischen Provinz Mato Grosso, nur durch einen Trageplatz von 3 englischen Meilen von einander getrennt sind (Journ. of the Geogr. Soc. of Lond. II, 250; Quiroga bei Angelis II. Absch. 5, 17). Wäre die Trennung nicht vorhanden, so vermöchte man sogar 44 Grade hindurch, nämlich von der Mündung des Rio de la Plata (35° südl. Br.) bis zu dem Ausflusse des Orinoco (9° n. Br.) mit Schiffen von wenigstens 8—10 Fuß Tiefgang ohne Unterbrechung zu jeder Jahreszeit zu fahren [1]). Diese überaus merkwürdigen hydrographischen Verhältnisse des centralen Süd-Amerika waren bekanntlich seit Auffindung der schiffbaren Verbindung des Orinoco und Amazonenstroms mittelst des Casiquiari und Rio Negro durch Al. von Humboldt Gegenstand mannigfacher Untersuchungen geworden, da durch die gehörige Benutzung der großen Wasserstraßen unausbleiblich einst die Cultur in das centrale Süd-Amerika getragen werden wird. Besonders von den Staaten am la Plata aus wurden um das Jahr 1830 häufigere Forschungen zu diesem Zwecke eingeleitet. Unter den Ergebnissen derselben zeichnet sich außer den S. 7 erwähnten Schriften besonders noch ein im Jahre 1851 zu Buenos Ayres unter dem Titel: On the Hydrography of South America erschienenes Pamphlet durch eine Fülle interessanter Details aus. G.)

(Der Paraguaystrom [2]) mit dem Paraná, bekanntlich der größte

[1]) Hopkins S. 18 schätzt nach einem oberflächlichen Ueberschlage die Möglichkeit der durch keine natürlichen Verhältnisse gehinderten Binnen-Flußschifffahrt von der Mündung des la Plata am C. Maria an auf 1000 englische Meilen, und daß etwa 3 Millionen Bewohner dieser Gegenden mit ihren Ein- und Ausfuhren davon abhängig seien G.

[2]) Der Name Paraguay ist mannigfach gedeutet worden und schwerlich genügend zu erklären. Daß er ein zusammengesetztes, aus der in Süd-Amerika besonders früher außerordentlich verbreiteten Guaranisprache abgeleitetes Wort ist, ergiebt sich freilich leicht aus der großen Zahl der im ehemaligen und gegenwärtigen Guaranigebiet vorhandenen Namen von Gewässern und Localitäten, in denen das Wort Para vorkommt. Azara (Descripcion I, 34) glaubte jedoch, daß Paraguay durch Corruption aus Palaguay entstanden sei, indem das Land bei Ankunft der Spanier durch ein zum Theil noch in Resten vorhandenes Volk dieses Namens bewohnt gewesen sei, eine Ansicht, die Rengger deshalb für wenig wahrscheinlich hält, weil selbst in den ältesten Documenten niemals Palaguay, sondern stets Paraguay vorkomme (Reise 7). Andere, wie Charlevoix (Histoire du Paraguay. Paris 1756. I, 6) er-

Digitized by Google

der Republik, war zuerst im verflossenen Jahrhundert Gegenstand gründlicherer Untersuchungen des eben erwähnten Pater und Mathematiker Quiroga, welchen das spanische Gouvernement dazu bestimmt hatte, seinen Commissair Flores bei der beabsichtigten Feststellung der portugiesisch-spanischen Grenzen im Jahre 1752 als Astronom zu begleiten. Die Resultate von Quiroga's Beobachtungen benutzte der schon genannte Luis de la Cruz, und das von ihm bearbeitete Memoir nahm Ciriaco Morelli (Don Domingo Muriol) in seine lateinische Uebersetzung von Charlevoir's großem Werk auf, worauf es weiter in Pedro de Angelis, große Sammlung von älteren Documenten zur Geschichte und Kunde der la Platastaaten II, 5. Abschnitt überging. Eine spätere und nach Angelis sehr genaue Aufnahme des Stroms von Asuncion bis zu den Grenzen des Landes erfolgte im Jahre 1790 durch den spanischen Schiffscapitain Boneo und seinen Steuermann J. de Pasos; den Bericht hierüber veröffentlichte Angelis IV, Abschn. 8, S. 1—58. G.) Der majestätische Paraguay hat seinen Ursprung theils in der brasilianischen Provinz Mato Grosso, theils in der bolivischen Provinz Santa Cruz de la Sierra. (Diese Angabe, so weit sie Santa Cruz betrifft, ist wahrscheinlich unrichtig nnd vielleicht nur in so fern wahr, daß der obere Paraguay die Abflüsse des Xaraies bequem aufnimmt; bisher wurden die Quellen des Stroms nur in der ersten Landschaft angenommen, wo sie an dem südlichen, gold- und diamantenreichen Abhange einer großen, Hunderte von Legua's langen und von Osten nach Westen ziehenden Gebirgskette in etwa 13° südl. Br. und 12° westlich von Rio Janeiro liegen sollten (Quiroga S. 1, Hopkins S. 16). Ihre bestimmte Stelle war hier bis in die letzten Jahre ziemlich unbekannt, und erst Castelnau gelang es, bis zu ihnen zu dringen und einen genaueren Bericht darüber zu liefern (a. a. O. II, 304—312).

---

klären den Namen durch gekrönter Fluß, weil der Fluß aus den großen Xaraies-Lagunen käme, welches letzte nicht einmal richtig ist, indem schon Azara Voyage I, 45 ausdrücklich sagt: Quelques anciens ont cru, que ce lac (der Xaraies nämlich) était la source du fleuve du Paraguay et c'est precisément le contraire. Mehr Wahrscheinlichkeit hat vielleicht eine andere, von Rengger (Reise 4) mitgetheilte Version, wonach Paraguay, oder angeblich richtiger Paragua-i, soviel als Wasser der Paraquas heißt, indem eine Vogelart, die Paraqua's (Penelope oder Ortalida Paraqua), in Menge an den Ufern des Flusses leben sollen. G.

Digitized by Google

Durch die große Zahl seiner Quellen nimmt dieser Strom überaus rasch zu, so daß er in seinem, beinah stets südlich gerichteten und fast 500 Legua's langen Lauf bis zu seiner Vereinigungsstelle mit dem Paraná bei Corrientes (27° 27′ südl. Br. und 319° 55′ östl. L. von Ferro nach Quiroga) oder wenn man die Verlängerung im Rio de la Plata bis Buenos Ayres (35° südl. Br.) hinzuzieht, sogar 19 Breitengrade hindurch zu jeder Jahreszeit fahrbar ist, da nirgends Klippen oder andere Hindernisse vorhanden sind (Descripcion I, 35). Mit Sicherheit beginnt aber die Schiffbarkeit erst 50 oder 60 Legua's oberhalb der Einmündung (10° 25′ südl. Br. und 320° 10′ östl. L. von Ferro) des aus der westlich gelegenen bolivischen Provinz Chiquitos kommenden Jaurú (Xaurú), da der Strom bei dieser Einmündung schon sehr wasserreich ist (Quiroga S. 1), und sie ist mit Fahrzeugen von 8 bis 10 F. Tiefgang sogar aufwärts bis zum Jaurú statthaft. G.). Mittelst des Cuyabá, eines von Osten kommenden Stromes, gelangt man sodann mit Leichtigkeit in das Herz von Mato Grosso und bis zur Stadt Cuyabá selbst [1]), durch den von Westen kommenden Latiriquiqui oder Otuquis in das Innere der bolivischen Capitanie Oliden [2]), endlich durch den Pilcomayo und Bermejo, beides lange und schiffbare Flüsse, weit in die südlicheren bolivischen Provinzen, sowie in die nordwestlichen argentinischen, d. h. nach Gran Chaco, Chuquisaca und Tucu-

[1]) Cujabá liegt in 15° 30′ südl. Br. entweder an dem Flusse dieses Namens nach Castelnau II, 283 und der Corografia brasilica (Rio Janeiro. 1817. I, 299) oder, wie Hopkins S. 16 anführt, am St. Lorenzo, einem Zuflusse des Cuyabá. Castelnau, der diese Stadt erst vor einigen Jahren sah, giebt ihr 7000 Einwohner und fand sie mit breiten, gut gepflasterten und mit Lampen erleuchteten Straßen, sowie mit geweißten, ein- bis zweistöckigen Häusern von europäischem Ansehen versehen. Es ist somit unrichtig, wenn Hopkins derselben 30000 Einwohner beilegt, was auch Herr Kerst für übertrieben erklärt. Die Corografia schildert Cuyabá nur als consideravel, populoza, florecente e abastada de carne, peixe e frutas. I, 299. Es ist die Stadt nach Hopkins mit Agricultur-Etablissements umgeben, und ihre Bevölkerung besitzt bedeutende Heerden eines Viehes von erstaunlicher Größe nebst Gold- und Diamantgruben, so daß sich hier alle Elemente des Wohlstandes vereinigt finden. G.

[2]) Diese Capitanie, auch wohl die Provinz Otuquis genannt, von 2500 □Legua's Oberfläche heißt so theils nach einem Don Oliden, welchem das bolivische Gouvernement dieselbe unter der Bedingung, sie zu colonisiren und Freihäfen für Paraguay anzulegen, überließ, theils nach dem Otuquisfluß, von dem sie von Westen her durchströmt wird. Der Otuquis selbst entsteht aus der Vereinigung dreier Gewässer, eines nordwestlichen, des Tucabaca, eines südlicheren, des San Rafael, welcher sich bei

Digitized by Google

man. (Durch alle diese großen Zuströme erhält der Paraguay für das centrale Süd-Amerika eine außerordentliche Wichtigkeit, ja er dürfte durch seine Schiffbarkeit sogar der wichtigste Strom der Erde sein. Noch bedeutungsvoller wird derselbe dadurch, daß die von ihm und seinen schiffbaren Zuflüssen durchzogenen Landschaften ungemein reich an Naturproducten aller Art sind, welche einst in den großen Strömen ihre besten Abzugscanäle finden werden. Beide Seiten des Paraguay sind z. B. bedeckt mit Waldungen der schönsten und dauerhaftesten Holzarten, welche nach dem Urtheil des einsichtsvollen Azara dergestalt fester, dauerhafter und spröder als die europäischen sind, daß ein daraus gebautes Fahrzeug eine dreifache Zeit ausdauert, ferner reich an für Ackerbau und Viehweide gleich geeigneten Feldern und zugleich an Kalk- und Salzlagern, ja, da der Strom sein brasilisches Quellengebiet in einer gold- und diamantenreichen Gebirgslandschaft hat, führt er selbst in seinem oberen Lauf beide kostbare Mineralien. Von seinem Wasserreichthum kann man sich dadurch einen Begriff machen, daß er bei Corientes, an seiner Vereinigungsstelle mit dem Paraná, nach Azara's Berechnungen (Descripcion I, 36), 312223 cubische Vara's (zu 0,429 Toisen) in jeder Stunde vorüberführt. Im Frühjahre wird die Wassermenge noch viel bedeutender, da sie vom Februar bis zum Juni durch die Ergüsse aus den Xaraieslagunen fortwährend und überaus regelmäßig zunimmt, bis der Strom zuletzt bei Asuncion einen Wasserstand von 6 Klaftern über seinem normalen er-

dem Ort Olden mit dem Tucabaca vereinigt und zunächst den Otuquis bildet, und endlich eines noch südlicheren, des Latiriquiqui, welcher zuletzt den Otuquis verstärkt. Der untere Latiriquiqui fließt zwischen Salzseen in einer so wagerechten und niedrigen Ebene, daß dieselbe 3 Monate des Jahres hindurch von dem benachbarten Paraguay überschwemmt und, wie es in Aegypten durch den Nil geschieht, von massenhaften Ablagerungen des fruchtbarsten Schlamms befruchtet wird. Die Ebene des Latiriquiqui ist aber nur eine Fortsetzung der unermeßlichen, gewöhnlich unter dem Namen der Großen Wüste bekannten bolivischen Landschaft Gran Chaco. Zwischen dem Tacubaca und dem San Rafael liegt sodann die Santjago-Bergkette, worin die Jesuiten einst Silber gegraben haben sollen, und welche ansehnlich hoch sein muß, wenn es gegründet ist, daß die Atmosphäre auf ihr so kalt ist, wie zu Potosi in Ober-Peru. Den Vorderrand des Tucabaca begleitet die Sunsas-Bergkette, worin die Jesuiten früher auch Gold-Bergbau betrieben und deren Bewohner noch heute darin Gold finden. An die Sunsaskette schließt sich im Süden zunächst der Zug der Pantaleonsberge an, welcher dem unteren Tucabaca und dem unteren Otuquis bis zu des letzten Vereinigung mit dem Latiriquiqui folgt. K.

Digitized by Google

reicht. Das Land gleicht alsdann nach Charlevoir I, 92 einem Meere. Etwas oberhalb ſeiner Vereinigung mit dem Paraná iſt der Fluß etwa drei Mal ſo breit, als die Seine bei Neuilly (Page) G.) — Der Paraná (einſt Paraná-guazú von den Eingeborenen genannt [1]) G.), der öſtlichſte Grenzfluß der Republik, entſpringt in der braſilianiſchen Provinz Goyáz auf dem weſtlichen gebirgigen Abhange des ſchon der Küſte benachbarten Hochlandes von Braſilien, und zugleich nordweſtlich von Rio Janeiro. (Indeſſen führt derſelbe ſeinen Namen nicht von ſeiner Quelle an, ſondern erhält ihn erſt, nachdem der aus Goyáz kommende Paranahyba und der aus Minas Geraes kommende Rio Grande (Corografia brasilica I, 205), beides große Flüſſe, ſich mit ihm vereinigt haben. Faſt ſein ganzer, 17 Längengrade betragender Lauf folgt einer weſtlichen und ſüdweſtlichen Richtung, indem derſelbe in Gemeinſchaft mit dem Paraguay mehre hundert Meilen lang das Gebiet der Republik von 3 Seiten umſchließen hilft. Beſonders der untere Theil des Stromes iſt ſehr waſſerreich, da während die Breite bei Candelaria, wo der Paraná ganz in eine weſtliche Richtung einlenkt und Paraguay's Südgrenze bildet, im Mittel nur 943 Vara's beträgt, hat dieſelbe Corrientes gegenüber ſchon 3500 Vara's (Descripcion I, 38) erreicht. Gleich dem Paraguay iſt der Paraná, mit Ausnahme einer einzigen, verhältnißmäßig kurzen Stelle, in einem großen Theile ſeines Laufes und beſonders aufwärts bis zur Einmündung des Iguazú ſchiffbar, da ein kleiner Fall an der Itú genannten Stelle (27° 27′ 20″ ſüdl. Br. und 39° weſtl. L.) kein weſentliches Hinderniß bildet (Descripcion I. 44; Voyage I, 80). Dagegen durchbricht derſelbe in ſeinem oberen Lauf unter 24° 4′ 27″ ſüdl. Br. nach Azara (23° 40′ nach Hopkins) in einer 36 Legua's langen Schlucht eine aus der braſilianiſchen Provinz St. Paul kommende und weſtlich gegen die Cordilleren gerichtete Bergkette, indem er darin den Salto grande, Salto de Canendiyu [2]), nach

[1]) Paraná Guazú (über das Wort Guazú ſ. die folgende Seite) llmaban los aborigines al rio, que llevó por algun tiempo el nombre de Solis y despues el de Rio de Plata con que es conocido. Marure Memoria historica sobre el Canal de Nicaragua. Guatemala 1845, 1. — Paranaguazu, que quiere dezir Rio, como Mar o Agua grande ſagte ſchon der alte ſpaniſche Hiſtoriker Gomara in ſ. Historia general de las Indias. Zaragoça 1553. fol. 99, a. G.

[2]) In der Corografia brasilica I, 205 wird der Fall Urubú-Pungá, wahrſcheinlich nach einem Guaraniwort, genannt. G.

Digitized by Google

einem von den ersten spanischen Eroberern in diesen Gegenden angetroffenen Caziken so genannt, oder den Salto de Guairá, d. h. einen Wasserfall bildet, welchen Azara zu den merkwürdigsten Phänomenen der Erde rechnet, und den er nur mit dem Niagarafall glaubte vergleichen zu können (Descripcion I, 42—44), obwohl er diesem in der Höhe sehr nachsteht. Die senkrechte Höhe beträgt nämlich nur etwa 60 Vara's, und der Fall findet überdies auf einer unter 50 Grad geneigten Ebene statt. Unmittelbar oberhalb der Schlucht hat der Paraná eine Breite von 4900 Vara's oder von 2100 Toisen, die sich in der Schlucht selbst auf 70 Vara's verringert, so daß die ganze ungeheure Wassermasse mit schreckenerregender Wuth und mit solchem Donnergetöse durch die Schlucht stürzt, daß man den Lärm 6 Legua's weit hören kann. Durch die Gewalt der Pressung verwandelt sich zugleich eine große Menge Wasser in Dunst, welches in einer Säule aufsteigt und zu einem reichlichen Regen Veranlassung giebt. In der unmittelbaren Nähe der Stelle findet sich weder ein Vogel, noch ein vierfüßiges Thier. Wenn aber Hopkins (S. 15) die Bemerkung hinzufügt, daß ein lebender Weißer schwerlich je diese außerordentlichen Fälle gesehen habe, so ist dies wenigstens für das verflossene Jahrhundert unrichtig, da nicht allein die durch Azara mitgetheilten Maße, die astronomische Angabe der Lage des Phänomens und die genaue Beschreibung des letzten bestimmt dafür sprechen, daß Azara's Mittheilungen von wohl unterrichteten Weißen herrühren müssen, sondern weil Azara sogar mit bestimmten Worten sagt, man habe den Fall gemessen (Voyage I, 71), womit dessen Aeußerung in der Descripcion I, 40: En las immediaciones del Salto hay proporcion para tomar las medidas géometricas, que se quiera vollkommen in Einklang ist, da die Messung nach Woodbine Parish (184) durch die Grenzcommission im Jahre 1783 geschah. Auch selbst unterhalb dieses großen Falls, dessen Schilderung wir noch einmal bei dem Jesuiten Quevara (Angelis II, Abth. 2, S. 50—51) finden, beruhigt sich der Strom nicht sofort, indem er fast 100 engl. Meilen weit, oder bis zur Aufnahme des Curitubá oder Iguazú [1]) fort-

[1]) Iguazú oder Iguassú bedeutet bei den Urbewohnern Brasiliens so viel als großes Wasser. Corografia br. I, 207. Daher kommt auch das häufige Vorkommen desselben Wortes in sichtlich zusammengesetzten Namen von Flüssen, z. B. in Ipané-guazú, Tebiquari-guazú, S. Ignacio-guazú, Pirai-guazú, Paraná-guazú

während Stromschnellen bildet. Oberhalb und unterhalb des Falles gehen demselben zahlreiche und große Flüsse zu, wovon der eben erwähnte, von Osten kommende Curitubá allein bedeutender sein soll, als zwei der vereinigten größten Ströme Europa's (Azara D. I, 41)[1]). Da wo der Paraná vor seiner Vereinigung mit dem Paraguay sich bei Itapua plötzlich nach Westen wendet, nähert er sich dem oberen Lauf des Uruguay so sehr, daß in neuerer Zeit bei den Bewohnern des Landes der Gedanke entstand, beide Flüsse durch einen Canal zu verbinden. Zu dem Ende bildete sich zu Corrientes im Jahre 1846 eine Actiengesellschaft, doch ist bis jetzt der Canal, der von dem wesentlichsten Nutzen für die Verkehrsverhältnisse dieser Gegenden sein müßte, nicht zu Stande gekommen. Durch die Aufnahme so vieler großen Ströme nimmt der Paraná immer mehr an Bedeutung zu; am meisten ist dies aber durch die Vereinigung mit dem Paraguay der Fall, wodurch er, nach Azara's Versicherung (Voy. I, 69), der Größe sogar von hundert der größten Europa's gleich werden soll. Dem vereinigten Strom, welcher von Corrientes seinen Lauf nach Süden wendet, bleibt der Name Paraná, da der Paraguay nur eine geringere Wassermenge hinzuführt. Erst von der Einmündung des Uruguay tritt bekanntlich der Name Rio de la Plata bis zu dem Eintritt der ungeheuern Wassermasse in das Meer an die Stelle. Wegen der außerordentlichen Größe des Paraná sagen auch die Indianer von demselben, er sei mächtig wie das Meer, ja Charlevoir (I, 7) versichert sogar, Paraná selbst heiße im Guarani Meer[2]). In der That muß der Wasserspiegel des unteren Paraná, wenn er nach der Regenzeit weit und breit seine flachen Ufer überschwemmt, einem Meere gleichen. Bei Buenos Ayres überdeckt er nämlich alsdann, nach der Angabe eines zu-

---

(S. 14), die sämmtlich darauf hinweisen, daß dasselbe ein Wort von allgemeiner Bedeutung bei den Guarani ist. G.

[1]) Die Corografia I, 205 nennt dagegen den Cururuhy, einen aus Goyaz kommenden Fluß, als einen der größeren Zuströme des Paraná, die sich unterhalb des Falles mit ihm vereinigen, dann weiter abwärts den Tieté und endlich den an seiner Mündung 4 Klaftern breiten Aguapehy als weitere Zugänge. G.

[2]) Azara versichert indessen ausdrücklich (D. I, 37), obgleich er gewiß mit der Guaranisprache genau bekannt war, daß er die Bedeutung des Wortes Paraná nicht wisse. G.

Digitized by Google

verlässigen Mannes, des Obersten Monasterios (in einem statistischen Aufsatze aus dem Jahre 1822 bei Woodbine Parish S. 188) die gewaltige Strecke von 4000 □ Legua's, weil der Theil Brasiliens, worin er und seine Zuflüsse entspringen, ein noch viel höheres Niveau hat, als das Quellland des Paraguay. G.) Außer diesen beiden Hauptströmen besitzt Paraguay eine unzählige Reihe anderer Flüsse, die meist dem Flusse dieses Namens zugehen und im östlicheren Theile des Landes entspringen. Einige sind von nicht unbedeutender Größe, und viele derselben 10—50 Legua's aufwärts schiffbar (Hopkins S. 18) G.). — Zu den in den Paraguay mündenden gehören folgende: Zuvörderst der nördlichste derselben, der Apa (Appo, ein indianischer, nach Azara Voy. II, 102 von dem großen Stamme der Mbayás gegebener Name) oder Corrientes (der Spanier), welcher unterhalb des großen Rio Branco Süd-Brasiliens fließt und nach Einigen statt des Mbotetey (S. hier S. 9) die nordwestliche Grenze bildet. G.) in seinem Lauf vom Paraguay 30 Legua's aufwärts schiffbar ist und dessen Ränder Wälder von Pernambukholz, Carandá, Morosimon (eine Art Coabá) [1]), Guajac (Guayacan der Eingeborenen nach Angelis II, Abschn. 2, S. 41; Palo santo oder Lignum sanctum, Guajacum officinale Linn. G.) und anderen geschätzten Holzarten bedecken. (Die Quelle dieses Stromes liegt dicht an der des Guatimi, eines Zuflusses des Paraná, seine Mündung in 22° 2′ südl. Br.; 2—3 Legua's südwestlich vom Corrientes befindet sich der Galvanberg, Cerro de Galvan, der einzige Berg im westlichen Paraguay. Quiroga S. 5. G.) Südlich vom Apa folgt zunächst der Aquidavanigui (Aquidaban der Mbayás. Azara V. II, 102. G.) welcher fruchtbare Weidenländer durchzieht und die Territorien der Städte Concepcion und Salvador scheidet. Auch die Ränder dieses von Quiroga nicht genannten Flusses bekleiden Wälder mit Rosenholz und anderen schätzbaren, meist aber nur in der Landessprache bekannten Holzarten, da noch kein Botaniker Paraguay's Waldregionen durchforscht hat. Hier trifft man auch den das beste hiesige Kautschuk liefernde Mangaisibaum. Noch südlicher findet sich der Ipané (Ipanéguazú Quiroga's. G.), der die Gerichtskreise der Städte S. Pedro und

[1]) Alle diese Namen, sowie die folgenden einheimischen, finde ich nicht in Azara's Aufzählung der Waldbäume Paraguay's (D. I, 55—78). G.

Digitized by Google

Concepcion ſcheidet, ſelbſt von Bergen herabkommt und noch diejenigen Berge begleitet, worauf der bekannte Paraguaythee, die Yerba de Maté der Eingeborenen (Ilex Paraguensis St. Hilaire) wächſt [1]). — Der Jejui (Ferui) theilt die Gebiete der Städte S. Pedro und Roſario, und iſt mittelſt des Aguarai bis in das Departement von Terecani, 87 Legua's von Aſſuncion, und ſodann mittelſt des Curuguati, eines anderen Binnenfluſſes, bis zur Stadt St. Iſidoro ſchiffbar. Sein ausgedehnter Lauf führt durch die Theewälder von Itaraná, Rio Verde und S. Pedro. (Nach Quiroga kommt der Jejui aus den Grasebenen des Ortes Curuguati (Azara D. I, 317), und ſeine Mündung liegt in 27° 7′ ſüdl. Br. Er dient beſonders zur Verſchiffung der Maté, obwohl er nur ſchwierig mit beladenen Barken zu befahren iſt. Schon der Aguarai hat die Breite der Seine und er bildet unter 23° 28′ ſüdl. Br. einen 384 Fuß hohen Waſſerfall nach Azara

[1]) Maté iſt nach Azara (D. I, 70) zugleich die einheimiſche Benennung der kleinen Calabaſſe, worin die Theeblätter mit heißem Waſſer übergoſſen werden. Die Guarani's nennen die erſte Sorte des Thee Caá (Charlevoix I, 13). Der Baum, wovon die Blätter geſammelt werden, hat die Größe des Orangenbaums, wächſt wild in den Wäldern längs der kleinen Zuflüſſe des Uruguay, Paraná und denen, welche dem Paraguay von Oſten her zugehen, vom 24. Grade ſüdl. Br. gegen Norden hin (Deser. I, 69; Voy. I, 120). In Paraguay, deſſen Thee überhaupt höher geſchätzt wird, als der von Paranaguá und der aus den Miſſionen kommende, ſammelt man die Blätter beſonders an den Abhängen des Maracayú, 60—80 Legua's von Aſſuncion, und es waren eben die Waldindianer des Mondai und Maracayú, von welchen nach Azara die Spanier den Gebrauch des Krautes kennen lernten. Die Jeſuiten hatten während ihrer Herrſchaft in dieſem Lande zum Schrecken der Indianer regelmäßige Pflanzungen in den Umgebungen ihrer Stationen angelegt und zwangen die Eingeborenen zu der Arbeit in den Plantagen, da ſie mit dem Thee einen ſehr umfaſſenden und gewinnreichen Handel trieben. Um ſich das Monopol damit zu ſichern, ſollen ſie es verſucht haben, ſo wie die Tabackspächter es früher in Spanien, die Holländer mit den Gewürznelken-Bäumen auf den Molucken thaten, die Pflanzen überall innerhalb des Bereichs ihrer Macht auszurotten. Der Gewinn, den ſie davon zogen, war außerordentlich, da ſich der Gebrauch des Thees allmälig über halb Süd-Amerika verbreitet hatte, und man deſſen jährliche Conſumtion ſchon damals auf 4 Millionen Arroben berechnete, der Preis der Arroba (zu 25 ſpan. = 23 Pfd. Zollgewicht) aber zuweilen ſechsunddreißig ſchwere Piaſter erreicht hatte. Ein älteres Werk: Essai sur le commerce des Jesuites, ſchlug deshalb den Vortheil der Jeſuiten von dieſem Handel auf einige Millionen Piaſter an (de Pauw. D. II. II, 291). Nach Azara (Descripcion I, 70) betrug indeſſen die Ausfuhr aus Paraguay im Jahre 1726 nur 12500, und im Jahre 1798 auch nur 50000 ſpan. Centner (zu 4 Arroben). G.

Digitized by Google

Voyage I, 75. Unter dem 24° 3′ nimmt ferner der Paraguay den Cuarepoti, und unter 24° 29′ den Ibobi auf. Nach ihm läßt Quiroga als Zufluß des Paraguay den Tobati folgen, welcher ſich noch durch den Capiatá verſtärkt und in der Aufzählung des Eco do Commercio ganz fehlt. G.) — Der Manduvirá (Mandubirá nach Azara D. II, 111, fehlt dagegen bei Quiroga), ſcheidet das Gebiet der Stadt Roſario von dem Departement de los Altos und iſt ſelbſt in ſeinem Nebenfluß Iguagi, welcher die fruchtbaren Diſtricte Aparipi, Meynumbi und Caraguati (Curuguati? G.) durchfließt, und wodurch Bau- und andere Hölzer aus dieſen Gegenden abwärts geflößt werden, ſchiffbar. An beiden Ufern des Fluſſes findet man nämlich ſehr reiche Waldungen und eine bewundernswürdige Vegetation. (In ſeinem unteren Lauf iſt der Manduvirá breit, wie die Donau, und ſchwer zu paſſiren. Gleich dem Paraguay ſelbſt überſchwemmt er bei ſeinem Anſchwellen weit und breit ſeine Umgebungen (Azara D. II, 111). G.) — Der Salado, welcher nur auf eine kurze Strecke ſchiffbar iſt, fällt nach ebenfalls kurzem Lauf in den Ipacarai-See, und wird dann erſt von Wichtigkeit werden, wenn man die kleinen Flüſſe Yaca-porá, Abbaci und Yuquirá, die ihre Gewäſſer dem Pirayú, welcher auch in den Iparacarai-See fällt, zuführen, mit dem Salado durch ein Canalſyſtem verbunden haben wird. Die Ausführung dieſes Projectes ſoll keine Schwierigkeiten finden, und es beabſichtigten ſchon die Jeſuiten kurz vor ihrer Vertreibung dieſelbe. Die jetzige Regierung will die Arbeiten wieder aufnehmen, um dem fruchtbarſten und bevölkertſten Diſtrict des Landes eine Waſſercommunication zu verſchaffen. (Der Salado mündet zuletzt in den Paraguay, 7 Legua's oberhalb Aſſuncion (unter 25° 1′ ſüdl. Br. Quiroga S. 6. G.). — Der Surubie (Suruvi Azara's) iſt auch nur auf eine kurze Strecke von der Mündung aufwärts ſchiffbar und wird ebenfalls erſt Bedeutung erlangen, wenn er durch Canaliſation mit den Zuflüſſen des Ipecuá verbunden ſein wird. — Der Paraié ſcheidet die Diſtricte Villeta und Oliva, und iſt wiederum nur auf eine kurze Strecke von ſeiner Mündung ſchiffbar. Durch einen Canal dem Ipoá-See und deſſen Zuflüſſen zugeführt, würde er die Producte der Viehzucht aus jenen Gegenden leicht in den Handel bringen können. — Der Tebicuari (oder Tibicuari) iſt der mächtigſte Binnenfluß der Republik, welcher das Innere des ſüdlichen Theils derſelben

Digitized by Google

in einem sehr langgestreckten Lauf fast vom Paraná an durchzieht, für nicht sehr tief gehende Dampfboote 80 Legua's weit befahrbar ist, überhaupt eine leichte und bequeme Schifffahrt bis über Villa Rica hinaus darbietet und durch seinen Zufluß, den Piraporarú, eine Communication bis in den District von Yuti eröffnet, von wo aus die reichen Producte der inneren Landstriche der Republik verschifft werden. Seine überaus fruchtbaren Ränder sind in ihrer ganzen Länge dick bevölkert Zehn Legua's unterhalb der Mündung des Tebicuari, schon in der Nähe der Vereinigungsstelle des Paraná und Paraguay liegt der Ort Pilar, der einen privilegirten Hafen für die Exporten Paraguay's hat. (Der Tebicuari wurde schon im Jahre 1785 Gegenstand einer Untersuchung Azara's, so wie in neuerer Zeit wieder von Hopkins, doch nur von dem Ersten haben wir einen vollständigeren, durch Angelis mitgetheilten Bericht über seine Beobachtungen erhalten, worin Azara namentlich von dem District Yuti angiebt, daß er an Viehheerden aller Art und an Ilex Paraguense sehr reich sei (Collecion II, Abschn. 6. 17, 20 u. f. w.). Von dem Hafen Pilar, oder, wie er vollständiger heißt, Villa del Pilar de Neembucú, berichtet in neuerer Zeit Page S. 9, daß es ein etwa 20 Legua's vom Zusammenfluß des Paraná und Paraguay entfernter, elend gebauter Ort von ungefähr 400 Einwohnern sei; derselbe war zu Francia's Zeit der einzige Ort des Landes, von dem aus eine Verbindung des letzten mit dem Auslande stattfand, und auch nach Francia's Tode beschränkte sein Nachfolger Lopez den auswärtigen Verkehr auf diesen einzigen Ort, da Lopez, obwohl Mitglied wissenschaftlicher europäischer Gesellschaften, und namentlich der berliner geographischen, früher so fern von allem Interesse für von Außen kommende Einflüsse war, daß er fremden Reisenden und Forschern den Eintritt in Paraguay versperrte und ganz seines Oheims Francia Beispiel und Politik folgte, wie auch Castelnau zu seinem Verdrusse noch im Jahre 1849 zu erfahren Gelegenheit hatte. Viel weniger bekannt und zugleich viel kürzer sind die sämmtlich dem Paraná zugehenden Flüsse des östlichen Paraguay, da über dieselben sowohl das Eco do Commercio, als Hopkins, Azara und Quiroga gänzlich schweigen, und wir von denselben kaum etwas anderes, als die Namen durch Arrowsmith's und Hopkins' Karten wissen. Der nördlichste, der zugleich die nordöstliche Landesgrenze bildet, ist der Jvineima

Digitized by Google

(Ivinheyma), ein großer, tief aus dem Innern Brasiliens kommender Fluß, der mit dem Yaguarey (S. hier S. 9) Rengger's identisch sein soll, während er nach der Corografia brasilica nur durch einen brasilianischen Yaguarey verstärkt wird. Ihm folgt nach einigen kleineren Gewässern weiter im Süden der den Nordrand der schon genannten Maracayú-kette (Cordillera de Maracayú) begleitende Ignatimyfluß, welcher von Nordwesten her den Escupil aufnimmt, während den Südrand derselben Gebirgskette der Yuguiry begrenzt (Woodbine Parish). — Wendet sich erst der Unternehmungsgeist den inneren Theilen Süd-Amerika's zu, und erreicht die europäische Emigration diese von der Natur in jeder Hinsicht so reich gesegneten Landschaften, so werden die reichen Producte derselben sehr bald ihren Weg auf den mächtigen Strömen nach der Küste finden, und zwar erhält dann nicht allein Paraguay in dem Paraguay- und Paranástrom einen natürlichen Abzugsweg für seine überreichen Producte, sondern es dürfte dieses Land auch durch die tief in das Innere des Continentes reichenden Zuströme beider genannten Flüsse zum Stapelplatz für die Waaren der entfernten bolivischen, argentinischen und brasilianischen Landschaften werden [1]); so für die argentinischen Lande Salta, Tucuman und Chaco durch den westlichen großen Zustrom des Paraguay, den Pilcomayo, für die bolivischen Staaten Tarija und Chuquisacá ebenfalls durch den Pilcomayo, und auch noch durch den Jaurú, endlich für die brasilianischen Provinzen Mato Grosso, Goyáz und Sao Paolo durch den oberen Lauf des Paraguay und Paraná und ihrer Zugänge, während bis jetzt die bolivischen Provinzen Tarija und Chuquisaca gezwungen waren, ihre Producte auf dem beschwerlichen Landwege über die Anden und durch die wasserlose Atacamawüste nach Cobija, dem einzigen Hafen Boliviens am stillen Meere, zu verführen (Hopkins S. 33). Daher scheint allerdings bei geregelteren politischen und socialen Verhältnissen dem Paraguay in der Zukunft die Bestimmung zuzufallen, eine der wichtigsten Handelsstraßen der Erde zu werden. Schon Irala, der Nachfolger des Entdeckers von Paraguay, Seb. Cabot ein Mann hohen Geistes und energischen Characters in der Art Alexanders des Macedoniers, hatte den Ge-

[1]) Azara (D. II, 177) sagt schon bestimmt, daß die inneren Provinzen Chiquitos, Moros, Santa Cruz und andere, ohne die Flußschifffahrt nach Spanien (Europa müßte man jetzt sagen) immer arm bleiben würden.

Digitized by Google

danken gehabt, den Paraná und Paraguay zu einer großen Verbindungsstraße zwischen dem damaligen inneren Perú und Spanien zu machen (Azara D. II, 158—159), eine Absicht, die durch den beschränkten Geist seiner Nachfolger, die Engherzigkeit der spanischen Politik aller späteren Jahrhunderte und durch das verletzte Interesse des Handelsstandes von Lima und Sevilla unterging, bis erst in der neuesten Zeit Schritte eingeleitet wurden, Irala's großartige Pläne zur Ausführung zu bringen. Die Befahrung des Rio de la Plata und seiner Zuflüsse ist von einer solchen Lebensfrage für alle Nachbarländer desselben, daß Rosas Sperrung des unteren la Plata das kaum glaubliche Schauspiel hervorrief, Brasilien, Paraguay, Bolivia, Entre Rios, Corrientes und Uruguay zu einem Bündnisse zusammentreten zu sehen [1]). G.)

Klima. (Paraguay's klimatische Verhältnisse sind ungemein günstig, indem es hier weder Fieber, noch diejenigen Leiden giebt, welche an anderen Orten der Wechsel der Jahreszeiten bringt; selbst epidemische Krankheiten fehlen. Deshalb sagte schon Azara nach seinen vieljährigen Erfahrungen (Descr. I, 16): Puede tenerse por certo, que no hay en el mundo paises mas sanos, was im Ganzen sicherlich richtig ist, obgleich das Capland, Natalien und Australien darin Paraguay und den la Platastaaten kaum nachstehen möchten. Auffallend bleibt es freilich, daß die großen Ueberschwemmungen des Paraguay ohne nachtheiligen Einfluß auf die Gesundheit der Anwohner des Stromes bleiben sollten. Die Berichte Charlevoir's (I, 93) über die häufigen Todesfälle unter den ersten spanischen Ankömmlingen oberhalb Paraguay's, zur Zeit als das Land das Ansehen eines Meeres hatte, scheinen doch Ausnahmen zuzulassen. Indessen ist auch Page S. 10 ganz begeistert von dem hiesigen Klima; er nennt es ausgezeichnet, mit den canarischen Inseln vergleichbar; die Luft fand er wollustathmend und den Himmel ganz von der Reinheit des ionischen. Die Temperatur ist im Durchschnitte in den drei hiesigen Sommermonaten, December, Januar und Februar bis 35° 5′ C. hoch, doch machen reichliche Regengüsse und fast conti-

[1]) So groß sind die Aussichten bei Eröffnung eines freien Handels auf den Flüssen des Binnenlandes, daß in einer der Königin von England schon im Jahre 1845 überreichten Petition der nach Süd-Amerika handelnden Kaufleute gesagt wurde, daß wenn man die Freiheit des Handels erzwänge, dieser sich in wenigen Jahren zu der Höhe des ostindischen erheben würde (Hopkins S. 40). G.

Digitized by Google

nuirliche Nord- und Südwinde dieſelben erträglich. Nach Azara's langjährigen Erfahrungen ſtieg das Thermometer zu Aſſuncion (25° 16′ 40″ ſüdl. Br.) in den gewöhnlichen Sommertagen auf 85° F. (29,2° C.), und in den heißeſten Monaten auf 100°. Descripc. I, 12.) Derſelbe lernte hier die Nordwinde zugleich mit den Oſtwinden, als die häufigſten kennen; dagegen behauptet er, daß die Südwinde nur etwa den zwölften Theil des Jahres hindurch wehen. Von den Südoſtwinden verſichert er, daß ſie in kurzer Zeit jede Wolke vom Himmel wehen; endlich, daß man Weſtwinde kaum kennt, und daß ſie niemals 2 Stunden dauern, unzweifelhaft, weil die Andeskette deren Zutritt hindert (I, 12). Ueber den Winter dieſer Gegenden ſagt der braſilianiſche Berichterſtatter gar nichts, dagegen wiſſen wir durch Azara, daß zu Aſſuncion das Thermometer bei Südwinden auf 45° (5° 6′ C.) fällt, ja in den außerordentlichen Jahren 1786 und 1789 geſchah dies bis auf 33° oder faſt bis auf den Gefrierpunkt. Doch fand Azara Buenos Ayres noch viel kälter, als Paraguay. Auch Page S. 10 beobachtete in Paraguay im Juli Reif, und ihm zufolge ſoll der Südwind zuweilen Schneeflocken treiben, was Azara nicht beobachtet zu haben ſcheint, da er wenigſtens nicht davon ſpricht [1]). In dieſelbe Zeit muß in Paraguay der von Letztem behauptete Wechſel des Laubes vieler Bäume fallen, wogegen nach Page die Bäume hier nie die Blätter verlieren, und die Wieſen ihre Blumen das ganze Jahr behalten. G.) Außer dem Regen und den Luftſpiegelungen ſind andere meteoriſche Erſcheinungen in Paraguay faſt unbekannt. (Dies iſt nach den Erfahrungen anderer Berichterſtatter nicht richtig. Page verſichert S. 10 z. B., daß reichlicher Thau das Erdreich in angemeſſener Feuchtigkeit erhält, endlich Azara I, 15, daß die zu jeder Zeit, am meiſten aber im Frühlinge fallenden Regen von Blitzen begleitet ſind, die zuweilen ſogar ohne Unterbrechung auf einander folgen, ſo daß der Himmel rein in Feuer zu ſtehen ſcheint. Beſonders bei von Nordweſten kommenden Gewittern ſollen ſich hier und in Buenos Ayres ſogar zehn Mal mehr Blitzſtrahlen ereignen, als in Spanien, und Blitz und Donner überhaupt heftiger in Paraguay, als in Buenos Ayres ſein (D. I, 16). Von der Zu-

[1]) Nur einmal ſeit Menſchengedenken ſoll es in Buenos Ayres geſchneit haben (Azara I, 14). Kamine und Feuerbecken ſind deshalb hier und in Paraguay ſelten. G.

Digitized by Google

tenſität des electriſchen Zuſtandes der Atmoſphäre konnte man ſich dadurch eine Vorſtellung machen, daß ein Gewitter am 21. Januar 1793 im Bereich von Buenos Ayres allein 19 Perſonen tödtete. Auch die hieſigen jährlichen Regenmengen ſind nach Azara's Dafürhalten viel anſehnlicher, als in Spanien (I, 15). Eine Veranlaſſung für alle dieſe atmoſphäriſchen Zuſtände vermochte der genannte Beobachter indeſſen nicht in den Einflüſſen hoher Gebirge zu finden, da dergleichen erſt Hunderte von Legua's von hier vorkommen. Von der Temperatur der Winde führt derſelbe endlich mit Grund an, daß die aus den tropiſchen Regionen kommenden warm ſind, und daß dies ſogar noch im Winter ſtattfinde, wogegen die von Süden wehenden Kälte brächten. Auch Hagel fehlte nicht, obgleich er nicht ſo häufig wie in Spanien iſt. Seine Körner erreichen zuweilen eine erſtaunliche Größe. Bei einem Ungewitter am 7. October 1789, 2 Legua's von Aſſuncion, beobachtete man dergleichen von bis 10 Zoll Durchmeſſer. G.)

Naturproducte. Ihre Zahl iſt ungemein groß, doch gilt dies vorzugsweiſe von dem Pflanzenreich, da das Mineralreich im Gegentheil ſogar dürftig ausgeſtattet iſt. (Leider ſind die meiſten werthvollen Pflanzen Paraguay's noch nicht wiſſenſchaftlich unterſucht worden, indem das Land außer Bonpland faſt kein Botaniker betreten hat, und da auch dieſes Forſchers Schätze, wovon er im Jahre 1832 bereits einen Theil nach Paris geſandt hatte, nur zum kleinſten Theil Eigenthum der Wiſſenſchaft geworden ſind, und alle ſeitdem geſammelten botaniſchen Erwerbungen deſſelben ſich in ſeinem in Süd-Amerika zurückbehaltenen großen Herbarium befinden. (Monatsberichte der Berliner geogr. Geſellſch. N. F. VIII, 212.) Bei der ganz außerordentlichen Holzarmuth der ungeheuern, im Süden an den Paraguay anſtoßenden Ebenen, der Pampas der Banda Oriental, Entre Rios, Corrientes und der argentiniſchen Republik, die ein vollkommenes Seitenſtück zu den end- und völlig baumloſen Prairien am Miſſiſippi und Miſſouri ſind, könnten die vorhandenen Waldungen hier allerdings einen ganz anderen Werth haben, als in den tropiſchen Theilen des Continents, wo dergleichen ein faſt endloſes Ganze bilden. So bedecken faſt ununterbrochene Wälder voll der coloſſalſten Bäume, die genügen würden, Tauſende von Dampfſchiffen zu bauen, fände ſich erſt das Bedürfniß dazu vor, den öſtlichen und nördlichen Theil Paraguay's.

Digitized by Google

Doch nicht allein die Größe der Bäume und die Ausdehnung der Wälder, ſondern auch die mannigfaltigen Eigenthümlichkeiten und die innere Güte, wodurch ſich das hieſige Holz vor dem durch die Vereinigten Staaten Nord-Amerika's, Braſiliens und Rußlands in den Handel gebrachten auszeichnet [1]) verleihen den Wäldern ihren beſonderen Werth. Wenigſtens 60 Hölzer von jeder Art und Farbe und jedem Grade der Elaſticität und Dauerhaftigkeit, die als Bau- und Nutzhölzer und zu den feinſten Tiſchlerarbeiten tauglich ſind, hat man bereits kennen gelernt. Hopkins (S. 30) ſah z. B. zu Buenos Ayres das Holz einer Bignoniacee, des Ybéraro oder Lapacho, welches vor 200 Jahren zum Dachdecken benutzt worden war, noch ſo geſund, daß es anſcheinend bis zum Ende der Welt ſeine Dienſte fortleiſten könnte. Eins der dauerhafteſten und ſchönſten Hölzer von gelber Grundfarbe mit ſchwarzen, rothen und andersfarbigen Streifen, das zu koſtbaren Möbeln dient, liefert der Uruadeiirai, während man auch aus dem Timbó und Nandipá wegen der Feſtigkeit ihres Holzes Geräthſchaften macht, und endlich dienen die Laurineen, der Apeterebi und die von der Libanonceder verſchiedene hieſige Ceder zum Schiffsbau, doch iſt das Holz der letzten ſehr hydroſcopiſch (Azara D. I, 65). Einige Hölzer ſind ſo hart, daß ſie eiſerne Werkzeuge abnutzen, und überaus dauerhaft, wie das rothe, unverwüſtliche, nur grün zu verarbeitende, zu Balken aber ſehr taugliche des Urundey-pitá (Azara Desc. I, 62), oder wie das des Seibo, welches im friſchen Zuſtande zwar weich und ſchwammig, wie Kork, iſt und ſich wie ein Apfel ſchneiden läßt, getrocknet aber ſo hart wird, daß Stahl es nicht angreift (Hopkins 30); andere Hölzer ſind ſo ſchwer, daß ſie im Waſſer unterſinken und äußerſt ſchwierig im gewöhnlichen Feuer brennen, bei intenſivem Luftzuge jedoch ſo ſtarke Hitze geben, daß dieſe faſt der der Steinkohle gleichkommt. Bemerkenswerth iſt ferner der ſogenannte Milchbaum (Palo de lecho), den man eine vegetabiliſche Kuh nennen könnte (wahrſcheinlich eine Euphorbiacee), der Schlangenbaum (Palo oder Yerba de vivora: Quevara in Historia de Paraguay bei Angelis II, 74), deſſen Blätter als untrügliches Mittel gegen den Biß

[1]) Schon Azara (D. I, 61) ſagt in der Hinſicht: Sin embargo hablando, in general las maderas de Paraguay son mas compactas, solidas y vidriosas, que las in Europa; por lo menos es esperimenta, que una embarcacion construida de ellas dura triplicado tiempo.

Digitized by Google

giftiger Schlangen gelten, endlich der ſogenannte Trinkerbaum (Palo de borracho), welcher ein eigenthümliches Deſtillationsproduct gewährt. Beſonders häufig ſind gummi- und harzreiche Bäume. So liefern die unterirdiſchen Wurzeln eines Baumes ein natürliches Pech, nämlich das Jçiça, das ſofort zum Calfatern der Schiffe zu benutzen iſt (Hopkins S. 29—30); ſo findet ſich hier der alle Wälder erfüllende Mangaiſy (S. 17), deſſen Kautſchuk Pará faſt monopoliſirt hat (Hopkins S. 29), und der in Pará ſelbſt den Namen Seringa führt; dann der Palo santo, der ſogenannte Weihrauchbaum (Incienso), welcher geritzt ein ſehr geſchätztes, in allen Kirchen Paraguay's und der Miſſionen zum Räuchern benutztes Harz giebt, ſowie der ſchon erwähnte Nandipá, welcher durch Einſchnitte eine Subſtanz liefert, die mit Branntwein übergoſſen und der Sonne ausgeſetzt, einen für feine Möbel und Hölzer tauglichen Firniß gewährt; endlich noch ein anderer Baum mit einem trefflichen Gummi Elemi. Von einer der einheimiſchen Cedern gewinnt man einen natürlichen Leim, der einmal getrocknet weder von der Näſſe, noch von Dürre afficirt wird (Hopkins S. 29). Zu den flüſſigen Harzen gehört endlich der Copaivbalſam, der durch Einſchnitte gewonnene ächte Terpentin, ſo wie der aus den immergrünen Blättern des in den Miſſionen in großer Fülle vorkommenden Aguaraibaibaums erhaltene, zur Heilung von Wunden mancherlei Art und verſchiedenen Magenkrankheiten von den Landesbewohnern benutzte und ſehr geſchätzte Aguaraibaibalſam, auch Balſam der Miſſionen genannt, über deſſen mediciniſche Wirkſamkeit jedoch bisher noch nichts veröffentlicht wurde. Zur ſpaniſchen Zeit ſtand derſelbe in ſolchem Ruf, daß jedes Miſſionsdorf mehr, als 2 Pfund davon an die Königliche Hofapotheke zu Madrid ſenden mußte. Zur Gewinnung des Balſams werden die Blätter zuvörderſt in Wein oder Waſſer gekocht, worauf die abgegoſſene, bis zu einem gewiſſen Grade weiter gekochte Flüſſigkeit den Balſam giebt. Nützliche Fruchtbäume fehlen eben ſo wenig in Paraguay's Wäldern. Dazu gehört der Ybaró mit zahlreichen fleiſchigen, apfelartigen Früchten, ferner der große Wälder bildende Curiys, eine Conifere von der Größe der nordiſchen Nadelhölzer, mit zapfenartigen, kopfgroßen Früchten, welche eßbare Kerne, gleich der Pinie, von der Dicke eines Fingers haben; die Indianer eſſen die Kerne geröſtet viel, da ſie dann ſo gut und noch beſſer als Kaſtanien ſchmecken, und reiben ſie zu Mehl, woraus Kuchen angefer-

Digitized by Google

tigt werden (Azara Descr. I, 64—65). Zu den anderweitig nützlichen Bäumen gehört endlich, außer dem S. 18 erwähnten Paraguay-Theebaum, der Brechnußbaum (Strychnos nux vomica), der Seifenbaum (Sapindus saponaria) u. a. (Hopkins 29). So erscheint es völlig richtig, wenn Hopkins S. 30 behauptet, daß die hiesigen Wälder freiwillig alles liefern, was zum Nutzen, zur Behaglichkeit und zum Prunk erforderlich ist, von dem schönen Baumwollenbaum an, der dem Menschen die Kleidung giebt, bis zu den Farben, die seinen Sinnen schmeicheln, von den Hölzern, welche zum Schiffs- und Häuserbau dienen oder seine Möbel zieren, bis zu den Kräutern, welche seine Krankheiten heilen oder bis zu den Harzen, die seine Geruchsnerven erfreuen. G.) Unter den interessanteren wildwachsenden strauch- und krautartigen Pflanzen finden sich namentlich viele Medicinal-, Farbe- und Fruchtpflanzen. Unter den ersten sind mehrere Arten den Botanikern bereits bekannt, z. B. Sassaparille und eine Art Rhabarber. Von den unzähligen Farbepflanzen aller Arten liefern die Iburetimá und die Caaú eine schöne blaue, dann der Pacohami eine rothe und der Cangai eine lebhafte rosarothe Farbe, die zwei hiesigen Indigoarten einen Farbestoff, welcher dem von Guatemala gleich ist; noch andere Gewächse färben grün. (Endlich gehört hierher der sogenannte vegetabilische Zinnober. Hopkins S. 28. G.) [1]). Von den unbekannteren Fruchtpflanzen gewähren der Apepú, Caraguatá, Pacuri, Guabirá, Ivajai und der Guabirami das ganze Jahr hindurch Früchte von ausgezeichnetem Geschmack und delicater Gewürzhaftigkeit. (Nicht minder häufig sind von den bekannten tropischen und subtropischen Gewächsen die peruanische Cocoa (Erythroxylon peruvianum, in diesen Gegenden auch wohl El arbol del hambre y de la sed, d. h. der Hunger- und Durstbaum genannt. Parish S. 286), Bataten, Vanille, Ingber, Zuckerrohr, Baumwolle in 2 bis 3 Arten, die trefflich zur Papierbereitung tauglich sind, Taback, Manioc, Reis, Mais, Many (Erdnuß, Arachis hypogaea), Weintrauben, Melonen, welche letzte nach Azara (I, 85) jedoch nichts taugen sollen, Pfirsichen, die Palma Christi (Jatropha Curcas), und endlich gedeihen Weizen, Gerste und Bohnen. G.)

---

[1]) Möglich, daß dieser vegetabilische Zinnober dieselbe Farbe ist, welche die Wurzel des Caacangey nach Azara Voy. I, 124 liefert. G.

Digitized by Google

Für das Gerben der Häute bietet sich im Ueberfluß der Curupai und die Rinde des schwarzen Lorbeers dar. Bei den rohrartigen Gewächsen zeichnen sich unter den 7 Bambusarten einige durch ungeheure Größe aus, indem sie die höchsten Bäume überragen oder so dick und fest sind, daß die einheimische Bevölkerung sich ihrer im verflossenen Jahrhunderte als Kanonen im Kampfe gegen eine spanische und portugiesische Militairmacht bedienen konnte (Azara D. I, 68). — Nicht minder reich ist die Thierwelt, von der die Vierfüßler und Vögel bereits im Laufe dieses Jahrhunderts einen ausgezeichneten Darsteller in Azara gefunden hatten. Aus den niederen Thierklassen finden sich nach demselben Berichterstatter zahlreiche Bienen in mehreren Arten, selbst solchen, die nicht stechen; von ihnen werden ungeheure Quantitäten Wachs gewonnen. Eben so wenig fehlt die Cochenille. (Hopkins S. 28—29.) G.). — Das Mineralreich ist noch nicht erforscht, doch kennt man reiche Erzablagerungen, z. B. die zu Caapucú, die 75 pCt., und die zu Ibicui, welche 22 pCt. Metall-Ausbeute beim Verschmelzen ergeben. Blei gewinnt man zu Ibitimi mit 32 pCt.; Zink liefert die kleine Cordillere mit 22 pCt., Silber dasselbe Gebirge mit 4 pCt. In den Missionen findet man Quecksilber, bei Villa rica Porzellanerde, Granaten und bei Paraguari Kalksteine, die letzten außerdem noch am oberen Paraguay und in den Umgebungen von Itapucumi. Salpeter giebt es bei Villeta, reiche Salzlager in den Districten von Luqué, Capiatá und an verschiedenen Stellen der Ränder des Paraguayufers. (Azara enthält Descripcion B. I, S. 27—33 über die Salze und Mineralien des Landes gar nichts Bemerkenswerthes, indessen geht aus dessen Angaben hervor (II, 15, 175), daß zur Zeit der Entdeckung des Landes weder Einheimische, noch Spanier hier edle Metalle kannten. G.)

Bevölkerung. (Dieselbe ist verhältnißmäßig schwach und ihre Zahl, wie es scheint, allen Gouvernements niemals genau bekannt gewesen. Rengger und Longchamp schätzten dieselbe auf etwa 200000 Köpfe; Azara gab sie zu seiner Zeit nur auf 97480 an (D. I, 330), und endlich setzte neuerdings der Amerikaner Blodgood sie gar auf 1200000, (Bull. of the Amer. Geogr. Soc. I, 66). Sie nennt sich selbst Paraguayos und besteht theils aus Abkömmlingen eingewanderter Spanier, theils aus reinen Ureinwohnern, größtentheils aber sind es Mischlinge, so-

Digitized by Google

genannte Pardos, aus der Verbindung beider Racen, oder auch dieser wieder mit Negern. Zu Azara's Zeit war nur die Bevölkerung der Hauptstadt Asuncion rein spanisch zu nennen (Azara D. I, 299). Die Mischungen sind so mannigfach, daß, wie Hopkins (S. 16) sagt, Blumenbach selbst bei der Aufgabe, dieselben zu entwirren, in Verlegenheit gekommen sein würde, und doch hatten hier die höheren Klassen stets mehr Rücksicht auf die Erhaltung der Reinheit ihres Familienblutes genommen, als sonst in dem spanischen und portugiesischen Amerika der Fall war. Es ist übrigens bekannt, daß schon Irala die Verbindung seiner Waffengefährten mit den Töchtern der einheimischen Häuptlinge beförderte, und daß er dadurch, wie durch die Begründung einer Art militairischer Aristokratie die spanische Herrschaft in Paraguay so befestigte, daß sie sich von hier erst nach den Küsten und nach Buenos Ayres ausdehnte (Page S. 16). Indessen waren die Verbindungen keine regelmäßig eheliche, sondern meist Concubinate. Dadurch verminderten sich aber allerdings die reinen Indianer, die sich nach und nach in Spanier umwandelten, indem die aus solchen Ehen entsprungenen Kinder zu Spaniern erklärt wurden (Azara D. I, 294.) G.). Im Ganzen sind die Paraguayos ein sanfter, verträglicher, geduldiger, verständiger Menschenschlag, dessen männlicher Theil leicht zu vereinigen, zu bewaffnen, in Disciplin zu erhalten und dahin zu führen ist, wohin man ihn haben will. Zugleich sind dieselben ernst, fest, beständig, phlegmatisch, beharrlich zäh in ihren Vorsätzen, einsylbig, kalt, und besitzen statt des stürmischen, verwegenen und fieberhaften Muthes, der Gefahren herausfordert und aufsucht, eine ruhige Tapferkeit, welche Gefahren und Tod kaltblütig nahen sieht. Schon die ernsten, kalten Gesichter geben den äußeren Ausdruck für den Charakter der Paraguayos. (Einen wesentlichen Einfluß auf den früher schon so verschlossenen Charakter der Männer übte noch in neuerer Zeit das grausame und argwöhnische Regierungssystem Francia's aus, unter dem ein Vierteljahrhundert lang Niemand seines Lebens, seiner Freiheit und seines Eigenthums sicher war (Hopkins S. 20; Rengger und Longchamp S. 201. G.). Die Neigung zieht den Paraguayo sehr zum militairischen Leben, und als Soldat erträgt er mit Resignation die Mühseligkeiten und Anstrengungen des Krieges. Wird er in seinen hartnäckig festgehaltenen Vorsätzen gehemmt, so stirbt er eher, als daß er da-

Digitized by Google

von zurückweicht. Es iſt überhaupt ſchwer, ihn aus ſeiner Vorſicht und Zurückhaltung, die er gegen Jedermann beobachtet, herauszulocken. Zu den guten Eigenſchaften des Paraguayer's gehört noch, daß ſeine Familie, ſein Vaterland, ſeine Freunde für ihn ſeine Welt bilden, doch iſt er den Verführungen einer ungezügelten Leidenſchaft nicht unzugänglich. Das weibliche Geſchlecht iſt ſchön, reizend, liebenswürdig, verſchwenderiſch in Aufmerkſamkeiten und Verbindlichkeiten, fleißig und dergeſtalt hingebend, daß es ſcheint, als wende es ſein Leben ausſchließlich dazu an, den Mann in ſeinem Leben alle Unannehmlichkeiten vergeſſen zu machen. Niemand weiß es beſſer, dem Unglücklichen Theilnahme zu bezeigen, als die Paraguaya. Mitleidig von Natur, wendet ſie ihre Tröſtungen ſowohl dem Leidenden auf dem Krankenbette, als dem durch Unglück Verfolgten zu. Von Natur geiſtreich und graziös verbreitet ſie überall Freude um ſich ohne alle Prätenſion und Geziertheit. Geehrt durch Erziehung und Grundſatz iſt ſie eine liebenswürdige Gattin und eine vortreffliche Mutter. (Mit dieſem großen Lobe der Landesbewohner, das freilich von einem Paraguayer ſelbſt herzuſtammen ſcheint, ſtimmen Azara (D. I, 293) und Hopkins (31) überein. Erſter verſichert z. B., daß die Paraguayer die Bewohner von Buenos Ayres an Scharfſinn, Thätigkeit, Wuchs und Ebenmäßigkeit des Körperbaues übertreffen, da der günſtige Einfluß, den die urſprüngliche Kreuzung der Racen zu Buenos Ayres ausübte, ſich allmälig wieder durch die große Einwanderung europäiſcher Männer und Weiber, welche Verbindungen mit den Meſtizen eingingen, verwiſcht habe. Dadurch wurde auch in den maritimen Theilen der jetzigen argentiniſchen Republik die ſpaniſche die überwiegende Sprache, während ſich dieſelbe in Paraguay nie zur herrſchenden erheben konnte, indem man hier ſchon früher das Guarani allgemein redete (Azara Descripcion I, 298; Voyage II, 106). Durch die vieljährige Abſperrung Paraguay's durch Francia und Lopez wurde das Spaniſche natürlich noch mehr verdrängt, und das Guarani ſogar zur Geſchäftsſprache erhoben. G.) — Von Standesunterſchieden wußte man ſchon zur ſpaniſchen Zeit in Paraguay nichts; alle ſahen ſich für gleich an und nur die Beamten ſtanden in der allgemeinen Achtung etwas höher. — (Ueber die jetzigen Zuſtände der wenigen uncivilisirten Indianer iſt gar nichts beſtimmtes bekannt. Die zur altſpaniſchen Zeit vorhandenen Stämme,

Digitized by Google

civilisirte und uncivilisirte, welche letzte den Namen Waldindianer (Indios silvestres) führten, wurden am vollständigsten durch Azara beschrieben (D. I, 142—252), der lange unter ihnen gelebt hatte. Seine Schilderung, welche aber auch die Indianer im Gebiet der jetzigen argentinischen Republik begreift, zählt 38 Nationen von verschiedenen Idiomen, wozu er im Westen der Pampas noch 6 Idiome glaubte rechnen zu können. Als die ersten Spanier in diese Gegenden kamen, waren die Indianer nicht Hirten, da sie noch keine Hausthiere besaßen, sondern sie lebten in kleinen, bestimmten Localitäten in großer Noth von Jagd, Fischfang und Ackerbau. Eßbare Früchte von spontanen Gewächsen hatten sie ebenfalls wenig. So fest hingen dieselben noch zu Azara's Zeit an ihren Sitten, Gewohnheiten und ihrer Kleidung, daß drei Jahrhunderte nicht zureichten, wesentliche Aenderungen darin hervorzubringen, selbst wenn die Indianer in der Hauptstadt des Landes geboren waren und 50 Jahre mit den Spaniern gelebt hatten. Der verbreitetste und zahlreichste Theil derselben waren einst und sind wohl noch die Guarani's, die sich zur Zeit der Ankunft der Europäer in diesen Gegenden von der Küste des Meeres bis zum Paraguay in ostwestlicher Richtung erstreckten und andererseits fast vom 29. und 30. Grade südl. Br. durch den größten Theil Brasiliens bis Guiyana reichten, jedoch nicht als compacte Masse den Paraguay überschritten. Nur einzelne Abtheilungen derselben wohnten noch im Westen des Stroms zerstreut unter anderen Völkerschaften, z. B. der Chiriguanosstamm nördlich vom Pilcomayofluß in der Landschaft Gran Chaco (Weddell bei Castelnau VI, 144), oder die Garajos in der jetzt bolivischen Provinz Chiquitos. Trotz dieser enormen Ausdehnung waren die Guarani's die unkriegerischsten Indianer, die sich sofort von den Europäern unterjochen ließen, während es diesen nicht gelang, die übrigen nach und nach so sehr reducirten Indianerstämme zu unterwerfen. Wegen der großen Verbreitung dieses Volkes hat sich auch dessen Sprache, wie erwähnt, als herrschende der Bevölkerung nicht allein in Paraguay, sondern auch in dem größten Theil des erwähnten großen Landstrichs erhalten (Azara D. I, 178—188). Von den übrigen Indianernationen unterwarf sich nur ein kleiner Theil der Payaguá's, die vorzugsweise die Schifffahrt auf dem Paraguay betreiben und diesem Strom angeblich den Namen gegeben haben (S. hier 10). Sie haben sich in Assuncion angesiedelt

Digitized by Google

(Azara D. I, 217). Viel mehr tritt die aus Schwarzen bestehende Bevölkerung zurück. In den Jahren 1782—1793 ergab die Bevölkerungsliste schon je 5 Weiße auf einen Neger und Mulatten; gleichzeitig verhielten sich die Schwarzen- und Mulatten-Sclaven zu den freien Negern und Mulatten wie 174:100, woraus folgt, daß zur altspanischen Zeit bereits die Zahl der Neger verhältnißmäßig unbedeutend war, und daß sich auch darin der gute Charakter der herrschenden Race zeigte, daß die Neger leicht aus der Kategorie der Sclaven hinaustraten. Seitdem hat die Einfuhr von Negern ganz aufgehört, und der schwarze Theil der Bevölkerung hat sich dadurch natürlich sehr vermindert. G.)

Religion. Die Religion des Landes ist die katholische; die Ausübung eines anderen Cultus in ostensiver Weise ist nicht gestattet, aber Niemand wird seines abweichenden Glaubens wegen behelligt. Die Bedürfnisse der Kirche werden aus dem Zehnten bestritten. Es besteht ein erst im Jahre 1847 gegründetes Bisthum. (Klöster existiren fast nicht mehr, da sie schon durch Francia aufgehoben und die Mönche säcularisirt worden waren (Rengger und Longchamp S. 257—258. G.)

Verfassung. (Paraguay hatte bisher das Schicksal, einer der abgeschlossensten Staaten der Erde zu sein. Die mehr als hundertjährige Jesuitenherrschaft, die darauf folgende der Spanier, die lange Verwaltung Francia's und selbst die seines Nachfolgers Lopez, welcher erst durch das Decret vom 20. Mai 1845 das Land den Fremden, aber, wie es scheint, nur auf dem Stromwege öffnete, verstärkten durch gewaltsame Maßregeln die natürliche, aus der Lage hervorgehende Abgeschlossenheit des Landes, indem sie den Verkehr der Bevölkerung mit dem Auslande untersagten oder wenigstens so erschwerten, daß Paraguay nicht ohne Grund oft das amerikanische Japan oder China genannt worden ist. Fremde, denen Francia den Eintritt in Paraguay bekanntlich gänzlich verboten hatte, erhielten selbst unter Lopez nur sehr schwierig die Erlaubniß dazu, und auch darin ahmte dieser bis vor Kurzem die Politik seines Vorgängers nach, daß er den Postverkehr möglichst beschränkte. Hatte schon Francia die Briefpost mit dem Auslande fast völlig aufgehoben und sie nur für die Staatscorrespondenz unterhalten (Rengger u. Longchamp S. 209), so gestattete Lopez ebenfalls nur ein Mal im Monat eine regelmäßige Verbindung mit

Digitized by Google

dem Auslande, indem eine Art Post unter Leitung eines Indianers von San Borja am Uruguay nach Candelaria ging (Hopkins S. 25). Bei der daraus folgenden Unbekanntschaft mit fremden Ländern und Einrichtungen war der Paraguayo von den Zuständen des seinigen so eingenommen, und es hat sich dadurch bei ihm ein solcher Sinn von Unterwürfigkeit gegen die Machthabenden und ein solcher Nationalsinn ausgebildet, daß in Süd-Amerika schwerlich noch ein Beispiel der Art sich vorfinden möchte. G.) Der Paraguayo gehorcht und respectirt gern seine Mitbürger in höheren Stellungen, die Verwaltungschefs und Richter, die freilich einfach, anspruchslos, im Allgemeinen uneigennützig, voll Vertrauen in sich selbst und gewinnend, endlich fern von Bestrebungen sind, eine Herrschaft auszuüben. Die Männer vom Kriegshandwerk haben ebenfalls nicht, wie dies in den meisten anderen südamerikanischen Staaten stattfindet, die für die öffentliche Ordnung unglückliche Neigung, Regierungen ein- und abzusetzen, ohne ihre Mitbürger zu befragen, weshalb auch hier alle Beispiele von Militair-Revolutionen fehlen, woran die übrigen, von der spanischen Regierung abgefallenen amerikanischen Länder so reich sind. Vielmehr beriefen die Militairhäupter nach Francia's Tode im Jahre 1842 einen Congreß von 400 Bürgern aus dem Stande der Grundbesitzer, um durch sie die Form ihrer Regierung bestimmen zu lassen. Deshalb finden wir in Paraguay eine freudige Unterwerfung unter die National-Autorität, sogar bis zu dem Grade, daß der Gehorsam als eine vollständige Verläugnung des Individuums angesehen werden kann, aber zugleich sind die Landesbewohner ungeachtet ihres sonstigen Phlegma's sehr empfänglich und delicat gegen Alles, was den Anschein einer fremden Oberherrschaft oder Ueberlegenheit verräth, ja die Nationalitätsidee ist bei ihnen so fest gewurzelt, daß sie sich bis zum Fanatismus gesteigert hat. Eine feste Verfassung, welche der früheren Willkür der Landesregenten Grenzen zu setzen suchte, besteht indessen erst seit dem 13. März 1844. Sie ging aus den Berathungen eines dem eben erwähnten folgenden zweiten Congresses hervor, und gab der öffentlichen Macht Regelmäßigkeit, theilte sie, bestimmte und begrenzte die Attributionen der einzelnen Gewalten, concentrirte die Executivgewalt in einem Präsidenten und begründete die Freiheits- und Rechtsprincipien des Staates. Die Einführung von Sclaven, die schon seit sehr langer Zeit factisch

Digitized by Google

aufgehört hatte, wurde durch diese Verfassung sogar gänzlich verboten und alle von Sclaven Geborene sind nun für frei erklärt. (Zum Präsidenten erwählte man Francia's Neffen, Don Carlos Antonio Lopez, der sich bisher in derselben Stellung erhalten hat. Es ist dies ein um so bemerkenswertherer Mann, als er, ohne je die Grenzen seiner Heimath verlassen zu haben, mit großer Einsicht, Milde und auch Festigkeit, deren Geschicke bisher geleitet hat. Stets hat sich derselbe des willkürlichen Blutvergießens enthalten, vielmehr durch weise Gesetze Handel und Ackerbau gefördert und nach Hopkins Zeugniß (S. 31) trotz seiner Isolirtheit von der übrigen Welt die Zustände des Landes in nicht gewöhnlichem Grade reformirt und in die Höhe gebracht. Selbst die ganze Constitution in ihrem bürgerlichen, politischen und religiösen Theil war wesentlich sein Werk, sowie auch unter seiner Verwaltung persönliche Freiheit und Freiheit des Eigenthums stets im Bereich Paraguay's geherrscht hat. Was noch zu thun ist, sieht der Präsident wohl ein, aber zugleich ist ihm klar bewußt, daß dies nur langsam geschehen kann, und daß zu raschen Verbesserungen die gehörige Grundlage fehlen dürfte (Hopkins S. 31). Die Nationalversammlung (Congreß) tritt gesetzlich alle 5 Jahre zusammen; in der Zwischenzeit regiert der Präsident allein ohne Cabinet. In besonderen Fällen hat dieser einen Staatsrath, bestehend aus 2 Oberrichtern, dem Bischof und 3 angesehenen Bürgern zusammenzuberufen. Außer dem Grundgesetze des Staates wurden seit 1845 noch mehrere wichtige Einrichtungen getroffen und Gesetze erlassen, da Francia die älteren spanischen Einrichtungen zwar abgeschafft, aber nichts neues an die Stelle gesetzt hatte. So wurden Gesetze über die Miliz, die Erwerbung des Bürgerrechts, den Schutz der Fremden erlassen und das dem französischen Code de commerce nachgebildete spanische Handelsgesetzbuch von 1829 in allen seinen Bestimmungen eingeführt. Die Städte und die wichtigeren Departements haben zu Vorständen einen Militair-Commandanten, einen gewöhnlichen Corregidor, einen Friedensrichter und Aufseher (zeladores). Ein wichtiger Schritt in der Befestigung der Zustände des Staates ist die endlich im Jahre 1852, nach Rosa's Entfernung aus Buenos Ayres, erfolgte Anerkennung Paraguay's als unabhängiger Staat durch die argentinische Republik, die nordamerikanischen Freistaaten und das Kaiserthum Brasilien, obwohl die Regierung

Digitized by Google

schon früher im Jahre 1842 einen Versuch gemacht hatte, sich die Anerkennung Seitens Nord-Amerika's zu erringen, was aber von dessen Gouvernement vernachlässigt wurde (Hopkins S. 21, 39). G.)

Gesetzgebung und Rechtsverwaltung. Die Rechtsverwaltung ist so einfach, als sie bei einem Volk mit so wenig complicirten bürgerlichen Beziehungen nur sein kann, wird sich aber weiter entwickeln, wenn die nationale Thätigkeit an Umfang gewinnt; für jetzt genügt sie, die gesetzliche Ordnung aufrecht zu erhalten, und daß der etwaigen Herrschaft der Gewalt und Willkür durch Anwendung des Gesetzes Zügel angelegt werde. Es giebt Richter verschiedener Grade, Corregidoren und Friedensrichter, wovon die ersten zugleich mit an der Spitze der Justizverwaltung in den größeren Districten und Städten stehen. (Daß das spanische Handelsgesetzbuch vollständig Gesetzeskraft erlangt hat, war so eben erwähnt. G.)

Bewaffnete Macht. Das Heer des Landes besteht aus regelmäßigen Truppen, sodann aus sogenannten National- und Auxiliartruppen, einer Art Landwehr im preußischen Sinn, endlich aus der Reserve, die ihrerseits dem preußischen Landsturm entspricht. Es ist regelmäßig gekleidet und hat hinlängliches Material, sich Achtung zu erhalten. Nur die Artillerie befindet sich nicht in sonderlichen Umständen, obwohl sie, gleich der Flußmarine, in der letzten Zeit durch brasilianische Offiziere verbessert wurde. Die Instruction der Infanterie und Cavallerie ist dagegen vortheilhaft vorgeschritten. Die Recrutirung des Heeres geschieht schleunig und leicht. In jedem District des flachen Landes (Partido) giebt es einen Bauernchef, der eine Liste aller junger Männer zwischen 18—30 Jahren zu halten hat. Verlangt die Regierung eine Anzahl Recruten, so bezeichnet der Bauernchef Diejenigen, welche zu erscheinen haben, befiehlt, daß sie an einem bestimmten Ort sich versammeln sollen und beordert sie zur Armee. An dem festgestellten Tage fehlt gewiß Niemand; jeder hat sich mit dem Nöthigen für den Marsch versehen, und geführt von einem Sergeanten ihrer Bauernschaft begeben sich die Soldaten nach dem Depot. Keiner sucht sich dem Dienst zu entziehen, verbirgt sich oder desertirt. Ist einer der Conscribirten im Augenblick der Aufforderung abwesend und erhält er die Aufforderung, so ist man sicher, daß er sich sofort nachträglich zum Dienst stellt. In dieser Weise wurden seit 1836 zu verschiedenen Zei-

Digitized by Google

ten und in verschiedenen Instructionsdepots mehr als 30000 Mann aller Waffengattungen vereinigt, die, nachdem sie instruirt und disciplinirt waren, sich nach ihrem heimischen Heerde zurückbegaben, um durch neue Recruten ersetzt zu werden.

Finanzen. Die Einkünfte reduciren sich auf die Zolleinnahmen für Ein- und Ausfuhr und einige andere regelmäßige Zollgefälle, Abgaben vom Verkauf von Heerden, Häuten und anderen Producten, Grundsteuern, Stempel, Zehnten und dem Verkauf des Paraguaythees, der Staatsmonopol ist. Sie genügen, um alle Staatsbedürfnisse zu befriedigen. Paraguay ist mit Bolivia der einzige Staat Süd-Amerika's, der keine Schulden im Auslande hat.

Unterrichtswesen. Für Künste und Wissenschaften hat der Paraguayo Anlagen und viel Neigung. Für Rechnung des Staates wurden in allen Hauptorten des Departements Elementarschulen errichtet, unterhalten und mit allen für den Unterricht nöthigen Gegenständen ausgerüstet. Die Unterdrückung einer Anzahl von Capellanien, welche nicht auf höhere Titel gegründet waren, lieferten in ihren bisher todten Capitalien die Mittel zur Errichtung dieser Schulen. Durch diesen ausgedehnten Schulunterricht ist es jetzt selten, einen Paraguayo anzutreffen, der nicht lesen und schreiben könnte, doch ist die moralische und religiöse Erziehung besonders empfohlen. In der wissenschaftlichen Akademie des Landes besteht ein Lehrstuhl für Philosophie und ein anderer für lateinische Sprache. In einer von Dr. Juan Pedro Escalada im Jahre 1816 errichteten Privatschule werden die Elemente der Mathematik, Geographie, des Lateinischen und Französischen gelehrt.

Industrie, Ackerbau und Handel. Jene erste befindet sich noch auf einer niedrigen Stufe. Man spinnt und webt die Baumwolle (die freilich nur mittelst der Spindel gesponnen wird. G.) in hinreichender Menge für den Bedarf und liefert äußerst feine Baumwollenzeuge mit geschmackvollen Desseins, Tafeldecken, reiche Wolldecken und Hangematten, welche sämmtlich sehr geschätzt werden, obwohl man den Saamen der Baumwolle nur mit der Hand ablöst, und der Weber sein ganzes Geräth auf einem Maulesel bei sich führt und seinen Webestuhl an einen Baumast oder in dem Winkel einer Mauer aufhängt. Aus Wolle macht man Ponchos, welche zum Bekleiden der Armee hinreichen und die

Digitized by Google

sonst auch jeder Hirt und Tagelöhner sich anschafft. Ebenso verfertigt man noch andere Decken, Tücher, Hüte und jede Sorte von Eisengeräthen, selbst chirurgische Instrumente, Gewehre und Karabiner. Am meisten vorgeschritten sind in ihren Arbeiten die Goldschmiede. Auch weiß man den Zucker zu raffiniren und Wein, Liqueur und eingemachte Süßigkeiten darzustellen. (Doch kocht man den Zuckersaft noch immer in irdenen Töpfen ab; vielleicht das einzige Haus in Paraguay, welches dazu kupferne Kessel hat, ist das, welchem die Frau Präsidentin der Republik vorsteht. Die hiesige Zuckermühle ist ebenfalls nur ein durch Ochsen bewegtes Stück Holz. Bretter zerschneidet man mit der Hand; das Getreide zerstößt man mit einem Mörser; der Reis wird auf dieselbe Weise enthülst; die Gerberrinde zermalmt man mit einem Stein, welcher auf einer Holzplatte rollt, und doch hat die waldreiche Umgebung Assuncion's Quellen und Bäche im Ueberfluß, so daß Maschinen jeder Art sich leicht würden durch Wasser betreiben lassen. Page S. 11. G.) Bei der Fruchtbarkeit des reichen Landes, welches jedes Product in großen Massen erzeugen und ausführen könnte, werden diese Erzeugnisse erst dann gewürdigt werden, wenn neue Bedürfnisse und Genüsse die Bewohner zur Thätigkeit nnd zum Gewinn anspornen. Bis jetzt betrachtet z. B. dort Niemand den Ackerbau als gewinnreichste Industrie oder als Grundlage eines soliden Reichthums; man pflanzt nur für den eigenen Bedarf und die Erhaltung der eigenen Familie. Ungeachtet des Mangels ernster Anstrengungen ist jedoch der Reichthum an Naturproducten, womit Paraguay gesegnet ist, sehr wohl bekannt. Die Qualität des Tabacks könnte sehr wohl durch besseren Anbau und größere auf die Behandlung des Krautes verwandte Sorgfalt wesentlich verbessert werden, da derselbe bereits dem Havannatabak ziemlich gleich kommt. Auch die Baumwolle genügt allen Anforderungen des Fabrikanten durch Breite, feine und doch starke Fasern. Noch hat sich aber die Production derselben nur auf den einheimischen Bedarf beschränkt. (Bei der verhältnißmäßig geringen Entwickelung der Industrie sind die Ackerbaugeräthschaften begreiflicherweise sehr unvollkommen, ja vielleicht die primitivsten auf Erden. Ein zugespitzter Pfahl dient als Pflug, und ein Knochen vertritt die Stelle einer Hacke oder eines Spatens. Ihre Gehege verschließen die Paraguayer mit einem auf zwei gabelförmigen Holzstücken ruhenden Palmstamm. Page S. 11. G.) —

Digitized by Google

Der Handel beschäftigte im Beginn dieses Jahrhunderts ein Capital von 1½ Millionen Pesos (7 Mill. Azara D. I, 290. G.) und 150 Fahrzeuge. Die Hauptausfuhren waren Paraguaythee, womit ein großer Theil des spanischen Süd-Amerika's versorgt wurde, und Holz. An die Ausfuhr anderer Erzeugnisse wurde damals nicht gedacht. (Auch später nach der Unabhängigkeitserklärung, blieb der Verkehr mit dem Auslande sehr beschränkt, da Francia denselben, wie erwähnt, sehr verhinderte und später noch Rosas in Buenos Ayres bis zu seinem Fall im Jahre 1852 die Handelsbewegung auf dem Rio de la Plata auf alle mögliche Weise hemmte. So gestattete Francia und sein Nachfolger keinem argentinischen Schiffe über Corrientes hinaus den Paraguay aufwärts zu fahren, und umgekehrt versagte Rosas jedem Paraguay-Fahrzeuge nach dem argentinischen Staate überzugehen (Hopkins S. 25) [1]), und doch vermöchte Paraguay Zucker, Melasse, Baumwolle, Kautschuk, Häute von außerordentlicher Größe, Talg, Wachs, Hirsch- und Leopardenfelle, Haare, Reis, Korn, die verschiedenen Producte der Maniocwurzel, Vanille und eine immense Menge Farbematerialien in den Handel zu liefern (Hopkins S. 29. G.), und selbst den Paraguaythee in weit größerer Menge, als bisher, ausführen. In den für den auswärtigen Handel geeigneten Häfen Pilar (S. 20) und Encarnacion giebt es Zollhäuser; die oberste Zollbehörde befindet sich aber zu Assuncion. Nach zwei Decreten der Regierung vom 14. Januar 1842 sind Villa del Pilar de Neembucú am Paraguay und Itapua am Paraná zu Eingangs- und Ausgangszollstätten bestimmt. Soll aber der Handel Paraguay's mit dem Auslande gedeihen, so wird es allerdings unbedingt nöthig werden, daß eine raschere und öftere Postverbindung stattfindet, als der Präsident bisher zu unterhalten für gut erachtete (S. 32). G.)

Neuere Fortschritte. Durch die neue Ordnung der Verhältnisse Paraguay's seit Francia's im Jahre 1840 erfolgten Tode zeigt sich jetzt bereits ein sehr wesentlicher Fortschritt fast in allen Dingen. Straßen werden nach geraden Linien in jeder Richtung und in einer Breite von 200 Vara's durch das ganze Land gebaut, womit indessen

[1]) Von welcher Bedeutung die Dampfschifffahrt für die südamerikanischen Binnenländer wäre, ergiebt sich z. B. daraus, daß nach Hopkins' Berechnung ein Dampfer in 4 Tagen von Montevideo nach Assuncion und in 8 Tagen bis in das Innere von Brasilien und Bolivia gelangen könnte.

Digitized by Google

schon Francia den Anfang gemacht hatte (Rengger und Longchamp 209); man beginnt Brücken über Bäche und kleine Flüsse, sowie Fähren über größere Flüsse zu legen. In Assuncion errichtete die Regierung eine Gießerei von Kanonen, und Aehnliches geschah am Kleinen Ibicuiflusse in der Nähe des dortigen Eisenerz-Bergwerks (S. 28), wo seit dem Jahre 1851 eine Eisenschmelze bereits Geschütze und andere Gußwaaren liefert. Gleiche Verbesserungen erfuhr die Agricultur, indem man bei der Villa de Rosario und im Departement Santo Estanislao Canäle, welche in dem flachen, oft weit und breit überschwemmten Lande sehr nöthig sind, zu ziehen begann. Außerdem ermuntert die Regierung durch den Erfindern und Einführern bewilligte Prämien und Privilegien die größere Verbreitung von Maschinen, und es wurden in der letzten Zeit sogar ein Hüttenbeamter, ein Mineralog und ein Professor der Medicin aus dem Auslande berufen, welche dem Lande schon wesentliche Dienste geleistet haben sollen. Auch die Erbauung neuer Städte und fester Ortschaften wurde nicht vernachlässigt. So gründete man eine Stadt San Salvador in Ober-Paraguay nebst den Forts Confluencia, Arrecife, Estrella, Bellavista, Rinconado del Rio Apa auf dem linken Ufer des letzten Flusses nahe einer Linie älterer Forts, und schützte dadurch, wie durch das ältere Fort S. Carlos, die nördlichsten Grenzen des Landes und den Anbau der fetten und fruchtbaren Ländereien vor den Einfällen der wilden Horden von Mato Grosso her in die nördlichen Factoreien. (In welchem elenden Zustande übrigens diese nördlichen Forts sind, zeigt der Bericht Castelnau's, der im Jahre 1849 selbst längere Zeit in einem derselben verbleiben mußte. Den wichtigsten Fortschritt hat aber das Land dadurch gemacht, daß durch Rosas' Flucht der Verkehr nach Brasilien, Bolivia und der Küste nicht mehr in dem Maße, wie bisher, gehemmt werden wird. Schon im Beginn des Jahres 1853 gelang es nämlich einer Gesellschaft diplomatischer Agenten, worunter sich ein englischer Gesandter, Sir Charles Hotham, ein französicher, St. Georges, und ein sardinischer befanden, zu Assuncion selbst einen Vertrag mit dem Präsidenten abzuschließen, wonach den contrahirenden Mächten und ihren Angehörigen freie Fahrt auf dem Strom, ferner den letzten Heirathen mit eingeborenen Weibern, der Besuch der Städte im Inneren und der Handel daselbst, auch der Detailhandel, erlaubt wur-

Digitized by Google

den, Bewilligungen von sehr ausgedehntem Umfange, da bisher keine solche Ehen gestattet waren, Fremde nur sehr schwierig die Erlaubniß zum Eintritt in Paraguay erhielten, und diese endlich sich nur in Assuncion aufhalten durften. Bei dieser Gelegenheit fuhren auch die ersten Dampfer (es waren deren 2) den la Plata ohne Hinderniß hinauf. Mit dem Abschlusse des Vertrages erkannten die betreffenden europäischen Mächte zuerst formell Paraguay als selbstständigen Staat an. Doch ist es nicht unmöglich, daß der Argwohn des Präsidenten über den zunehmenden Einfluß fremder Mächte in dem Vertrage selbst Veranlassung findet, ihn illusorisch zu machen, da er ihn nur unter der Bedingung unterzeichnete, daß die fremden Mächte ihre guten Dienste anwenden sollten, das brasilische Gouvernement zu bestimmen, einen jetzt von dessen Angehörigen bewohnten Landstrich abzutreten, indem er sich dadurch eine bessere Grenze im Norden erwerben wolle, viel wahrscheinlicher aber in der geheimen Absicht, seinen von 3 Seiten schon durch die größeren Flüsse gut isolirten Staat gegen auswärtige Einflüsse noch mehr abzusperren. Schwerlich geht das brasilische Gouvernement auf das Ansinnen der Cession eines Landstrichs, größer als mancher der kleinen europäischen Staaten, und worin dasselbe erst im Lauf des Jahrhunderts an dem äußersten Rande seiner Provinz Mato Grosso die Stadt Albuquerque (S. hier S. 9) von jetzt 1000 Einwohnern erbaut hatte, ein. (Times vom 24. Mai 1853 aus der la Prensa Uruagaya.) Sollte aber trotz dieser vom Präsidenten von Paraguay gestellten Bedingungen der Vertrag in's Leben treten, so würde sich dadurch die Möglichkeit, selbst das Gebiet des Staates von Bolivia vermittelst des Pilcomayo zu erreichen, eröffnen. Bestrebungen der Art zu veranlassen und zu befördern eröffnete der bolivische Congreß, nach dem Antrage des Präsidenten Belzi, am 27. Januar dieses Jahres nicht allein alle schiffbaren, mit dem la Plata oder Amazonenstrom in Verbindung stehenden Flüsse dem Welthandel, sondern decretirte auch, daß der erste Dampfer, welcher in einen der bolivischen Flüsse einlaufen würde, eine Belohnung von 1000 Dollars erhalten solle. Schon rüsten sich die Nordamerikaner, die Ersten auf dieser Wasserstraße zu sein und den Preis zu erringen. Aber noch von anderen Seiten bestrebt man sich, mittelst der großen Wasserstraßen in das Innere Süd-Amerika's einzudringen und zugleich den Zugang nach Paraguay zu finden. Vor we-

Digitized by Google

nigen Monaten kehrte z. B. der nordamerikanische Lieutenant Gibbon, welcher vor 2½ Jahren mit dem Lieut. Herndon den Auftrag erhielt, den Amazonenstrom von der Mündung bis zu den Quellen zu erforschen, nach Nord-Amerika zurück, nachdem er die bolivischen Provinzen bereist hatte. Gleich allen seinen Vorgängern schildert er dieselben in seinen Berichten als die schönsten, ergiebigsten und gesundesten Länder der Erde, wo es zu einem jährlichen Handel von mehreren Millionen Dollars Material genug gebe. Auch auf die Mineralschätze hatte Gibbon seine Aufmerksamkeit gerichtet und eine Liste angeblich von mehr als 1000 (? G.) auf dem Ostabhange der Wasserscheide gelegenen Silbergruben mitgebracht, welche von den alten Bergwerksarbeitern nur bis zum Wasserspiegel abgebaut wären, da die Minenbesitzer in größerer Tiefe das Wasser nicht hätten gewältigen können. Die Wasserhebungsmaschinen nämlich, deren sich die alten Grubenarbeiter bedienten, waren nur kleine, die mittelst Maulthieren von der Küste über die Andes geschafft worden waren. Mit der Eröffnung der Flußschifffahrt ist nun die Möglichkeit gegeben, zweckmäßige Maschinen bis fast an die Gruben zu bringen und ein neues bergmännisches Leben selbst zu Potosi zu erwecken. Somit scheint die Eröffnung der Flußschifffahrt im centralen Süd-Amerika ein Moment von nicht geringerer Wichtigkeit zu werden, als es einst die Entdeckung des Seeweges um das Cap der guten Hoffnung war (New-York Tribune). Bestätigen sich Gibbon's Mittheilungen, und sind Bolivia's Silbergruben nur zum Theil ertragsfähig, so bieten diese die natürlichste Ausgleichung für die Revolution dar, womit die australischen und californischen Goldmassen das seit fast 2½ Jahrtausenden oder seit der Zeit der großen Perserkriege in Europa und Vorder-Asien (Herodot III, 95) fast constant gebliebene gegenseitige Werthverhältniß von Gold und Silber doch endlich bedrohen möchten. G.)

G. S. Kerst und **Gumprecht.**

Digitized by Google

Neuere Literatur.

Die Vereinigten Staaten von Amerika, geographisch und statistisch beschrieben von Theodor Olshausen, in St. Louis im Staate Missouri. Theil I. Das Mississippi-Thal. Kiel, 1853.

Das Interesse, welches dieses Werk schon durch den darin behandelten Gegenstand an sich darbietet, wird noch ganz besonders dadurch erhöht, daß es ein Deutscher in St. Louis in deutscher Sprache geschrieben hat [1]). Das Werk, welches mit großem Fleiße und tiefer Kenntniß amerikanischer Zustände verfaßt worden ist, giebt zuerst in dem Abschnitte: das Land eine allgemeine geographische Darstellung des Flußgebietes des Mississippi und seiner Nebenflüsse, dann folgt in dem zweiten Abschnitte: das Volk, eine Geschichte dieses Landes von der Entdeckung und den ersten Ansiedlungen bis zu dem Eintritt der westlichen Staaten in die Union, eine Schilderung der Indianer vormals und jetzt und des gegenwärtigen Zustandes der Bevölkerung. Die folgenden Hefte werden die Beschreibung der einzelnen Staaten des Westens enthalten, nämlich Missouri, Jowa, Wisconsin, Illinois, Indiana, Michigan, Ohio, Kentucky, Tennessee, Mississippi, Louisiana und Arkansas, wobei namentlich die Verfassung, Verwaltung und die Verkehrs-Verhältnisse der einzelnen Staaten berücksichtigt werden, auch wird der Beschreibung eines jeden Staates eine die County-Eintheilung enthaltende Karte beigegeben. Sodann folgt die Beschreibung der übrigen Staaten, Territorien und Districte der Union.

Das Stromgebiet des Mississippi, ein Theil der großen Ebene (des „Interior Valley of North America" der amerikanischen Geographen), welche sich in der Mitte Nord-Amerika's, vom mexicanischen Meerbusen bis zum Eismeere und von den Alleghanies bis zu den Rocky Mountains erstreckt, ohne von eigentlichen Gebirgszügen unterbrochen zu werden, hat zwar ein besonderes nationales Interesse für den Deutschen, denn es nimmt seit Jahren die Hauptmasse der alljährlich nach Amerika wandernden Deutschen auf; allein noch größer ist doch das Interesse, welches dies kolossale Central-Land Nord-Amerika's durch seine welthistorische Bedeutung erregt. Seine große landwirthschaftliche Erzeugungsfähigkeit, seine Mineralschätze, gewähren nicht nur die Mittel zur Ernährung einer Bevölkerung von mehr, als 100 Millionen Menschen, sondern gestatten derselben auch noch die Ausfuhr ihrer Boden-Erzeugnisse. Die Verbindung des Mississippi mit dem Großen Ocean durch Eisenbahnen wird dem Welthandel eine andere Richtung geben und dadurch auch das politische Uebergewicht der westlichen Staaten in der Union

[1]) Des Verfassers Name ist bekanntlich in den letzten Jahren in der Geschichte seines Vaterlandes Holstein viel genannt worden. Nach Beendigung der dortigen Kämpfe wanderte er nach Amerika aus. Gumprecht.

Digitized by Google

begründen. Erwägt man, daß die größere Hälfte des Stromgebietes des Mississippi an Fruchtbarkeit von wenigen Ländern der Erde übertroffen wird, seine Schätze an Holz, Steinkohlen und Metallen (Blei, Eisen, Kupfer, Zink) unerschöpflich sind, die meist wenig tief liegenden Steinkohlen mit geringen Kosten angebaut werden können, und der über 800 Meilen lange Hauptstrom mit seinen großen Ueberflüssen eine Wasserverbindung darbietet, wie sie selten vorkommt, so darf man es wohl nicht als eine leere Großsprecherei betrachten, wenn die Bewohner am Mississippi die Behauptung aussprechen, „daß sie einst in Gemeinschaft mit den nördlichen atlantischen Staaten der Union Großbritannien das Prinzipat im Fabrikwesen streitig machen werden." Man kann dem Verfasser des vorliegenden Werkes nur beistimmen, wenn er in dieser Beziehung bemerkt: „Und welch' ein Volk ist hier, um sich diese großartige Natur zu unterwerfen und Alles auf's Vollständigste auszubeuten, was an natürlichen Mitteln für die Größe einer Nation vorhanden ist? Wäre die romanische Rasse mit dem südlicheren Amerika in den Besitz des Mississippi-Thales gelangt, oder hätte sie ihn vielmehr behauptet, wären die Franzosen, die von Canada aus sich zuerst in diesem Thale ansiedelten, oder die Spanier, die das rechte Ufer des Mississippi von 1763 bis 1803 besaßen, Herren des Landes geblieben und hätten die Aufgabe zu lösen gehabt, welche jetzt vorzugsweise den Anglo-Amerikanern zugewiesen ist, so würde, aller Wahrscheinlichkeit nach, das Land noch auf einer sehr niedrigen Stufe der Cultur stehen und wenig Aussicht für eine großartige Entwickelung vorhanden sein. Die Anglo-Amerikaner mit ihrer Energie, Kühnheit, klugen Umsicht, Selbstbeherrschung und Stetigkeit sind ohne Zweifel dasjenige Volk, welches am geeignetsten ist, die Cultur zu verbreiten und fremde Nationalitäten zu assimiliren ..... Der Amerikaner schreckt vor keiner noch so großen Aufgabe wegen anscheinend unzureichender Mittel zurück, wenn er sie einmal als nothwendig oder überwiegend nützlich erkannt hat. Wie der Pioneer mit seiner einzelnen Art den dichtesten Urwald angreift und sich seinen Acker klärt, so ist der wenig bemittelte Geschäftsmann bereit, Tausende Meilen von Kanälen oder Eisenbahnen bauen zu helfen, wo das Zustandekommen eines so kolossalen Werkes weder wahrscheinlich, noch als sofort dem einzelnen Theilnehmer Nutzen versprechend erscheint."

Mitten unter diesen glänzenden Aussichten, welche sich den Vereinigten Staaten und namentlich dem Mississippi-Thale darbieten, zeigt sich indeß ein für jetzt zwar noch fernes Ungewitter, welches aber doch früher oder später einmal sich entladen muß — es ist dies die Neger-Sclaverei. Ist auch die Berechnung des Statistikers Tucker in Virginien, wonach die Sclaven-Bevölkerung der Union um das Jahr 1910 mehr als 30 Millionen betragen würde, wohl etwas zu hoch, so bleibt der Zustand der Dinge immer bedenklich genug. In Nord- und Süd-Carolina, in Alabama und Louisiana vermehrt sich die Sclaven-Bevölkerung schneller, als die freie, in Süd-Ca-

Digitized by Google

rolina am Miſſiſippi wohnen ſchon jetzt mehr Sclaven als Freie, und Alabama, Florida und Louiſiana gehen dieſem Zuſtande entgegen. Süd-Carolina, welches von allen Staaten relativ die meiſten Sclaven hat, beſaß 1850 unter 663507 Einwohnern 385009 Sclaven; die Neger vermehrten ſich in dem letzten Decennium um 17,6 pCt., die Geſammt-Bevölkerung des Staates dagegen nur um 12,4 pCt., und es kommen etwa 36 bis 40 Sclaven auf die engliſche Quadrat-Meile.

„Auf die Staaten, welche ganz oder größtentheils dem Miſſiſippi-Thale angehören, kommen von den 3198324 Sclaven der Union 1133765, nämlich auf Miſſiſippi 309898, auf Tenneſſe 239461, auf Louiſiana 239021, auf Kentucky 210981, auf Miſſouri 87422 und auf Arkanſas 46982. Der Werth der Sclaven-Bevölkerung der ganzen Union läßt ſich auf 900 bis 960 Millionen Dollars, in den Miſſiſippi-Staaten auf 318 bis 340 Millionen Dollars ſchätzen. Dieſer Werth würde durch die Aufhebung der Sclaverei zerſtört, und ſollte dieſelbe auf geſetzlichem Wege und unter Entſchädigung der Sclaven-Beſitzer geſchehen, ſo würde dies freilich eine große, jedoch für die meiſten Staaten nicht unerſchwingliche Laſt ſein. Indeſſen giebt es eine noch weit ſchwierigere Frage, als die Entſchädigungsfrage, die nämlich, was aus den mehr als Millionen Sclaven werden ſollte, wenn ſie ohne Weiteres emancipirt würden. Es kommt hierbei beſonders zweierlei in Betracht. Erſtlich können die Sclaven, wenn ſie jetzt freigelaſſen würden, ſich im Ganzen genommen nur durch die roheſte Arbeit ernähren, da ſie ſyſtematiſch von aller Bildung fern gehalten worden ſind. Zweitens ſchließt aber auch die Sclaverei, d. h. die Zwangsarbeit der Sclaven, eine Art von Mangel der Arbeit zu Gunſten der Sclaven in ſich, denn dieſen iſt die Arbeit geſichert, und freie Arbeiter ſind in den älteſten Sclavenſtaaten von der Mitbewerbung in den jetzigen Hauptzweigen der Sclavenarbeit ausgeſchloſſen. Es beſteht freilich nirgends ein Geſetz, daß nur Sclaven gewiſſe rohe Arbeit verrichten dürfen, aber die Sitte verbietet es, daß ein Weißer bloße Handarbeit, beſonders auf den Plantagen und Farmen, thue. Dieſe Sitte iſt in den nördlichen Staaten Maryland, Virginia, weſtlich der Alleghanies, Tenneſſee, Kentucky und Miſſouri jetzt ſchon ſehr gemildert; es concurrirt dort die freie Arbeit mit der Sclaven-Arbeit, und es iſt deshalb in dieſen Staaten die Aufhebung der Sclaverei auch weniger großen Schwierigkeiten unterworfen. Aber in Nord- und Süd-Carolina, in Georgien, Alabama und Louiſiana iſt es dem freien Handarbeiter jetzt faſt unmöglich, zu exiſtiren, denn er macht ſich verächtlich; die rohe, ſchwere Arbeit iſt dem Sclaven vorbehalten. Emancipirte man nun die Sclaven plötzlich, ſo würde dieſe Sitte aufgehoben und eine Concurrenz der Arbeit der Weißen mit derjenigen der Neger eröffnet werden, welche die Letzten nicht aushalten könnten. Unter ſolchen Umſtänden würden aus den unwiſſenden und natürlich trägen Negern in den Staaten, in welcher ſie in bedeutender Minderzahl ſind, Proletarier, Bettler und Diebe werden; in

Digitized by Google

den Staaten dagegen, in welchen sie die Mehrzahl bilden, oder doch ungefähr das Gleichgewicht haben, würden sie über die Weißen herfallen, durch Mord, Raub und Brandstiftung ihr Uebergewicht zu erkennen geben und jede geordnete Staats-Einrichtung vernichten. Um solche Gräuel zu verhüten, ist es aber sicher nicht der richtige Weg, Alles beim Alten zu lassen, die Sclaven nicht zu emancipiren, sie nicht aufzuklären und ihnen jeden freien Verkehr mit den Weißen und unter einander zu wehren; im Gegentheil führt dieser Weg sicher zum größten Unheil, wenn auch die Krisis sich noch eine Zeit lang durch Gewaltmaßregeln und Wachsamkeit fern halten läßt. Man nennt mit Recht die Sclaverei die Achilles-Ferse der Union. Auswärtige Mächte können dieselbe im Kriege zu ihrer schärfsten Angriffswaffe machen, und sowie die Flamme des Parteikampfes heftiger auflodert, wird die Frage über die Fortdauer der Sclaverei jedesmal benutzt werden, einerseits die Existenz der Union, andererseits die Fortdauer der Sclavenstaaten zu bedrohen. Die bisherigen Compromisse schieben die Erledigung der Frage nur hinaus, ohne sie beseitigen zu können. Es muß von allen Verständigen und Wohlgesinnten anerkannt werden, daß es kein anderes Mittel giebt, das Uebel zu hemmen, als eine in der Zeit etwas hinausgerückte, vielleicht eine allmälige Emancipation der von einem gewissen Zeitpunkte an Geborenen. Die Republik Liberia in Afrika [1]) giebt den Beweis, daß die freigelassenen Neger sehr wohl fähig sind, ein geordnetes Staatswesen nicht bloß zu ertragen, sondern selbst in Ausführung zu bringen, und daß sie sich in einem solchen Zustande durch freie Arbeit so gut ernähren, wie andere Völker. Die Vertheidiger und Beschöniger der Sclaverei haben durch diesen gelungenen Versuch wieder einige ihrer vielgebrauchten, abgeschmackten Argumente verloren.

Das ganz in der gemäßigten Zone liegende, anderthalb Millionen englischer Quadratmeilen große Gebiet des Mississippi-Thales gehört, mit Ausnahme einiger kleinen Flußgebiete des oberen Missouri, die innerhalb der britischen Besitzungen liegen, den Vereinigten Staaten an und ist beträchtlich größer, als Portugal, Spanien, Frankreich, Belgien, Holland, Dänemark, Deutschland, die Schweiz, Italien, Ungarn, die Türkei und Großbritannien und Irland zusammengenommen. Das weite Gebiet zerfällt in vier natürliche Hauptabtheilungen: in das Flußgebiet des Ohio, des oberen Mississippi (d. h. oberhalb der Ohio-Mündung), des Missouri und des unteren Mississippi. Die Gestalt des Mississippi-Thales ist die eines muldenförmigen Tieflandes, dessen tiefste Senkung, welche im Allgemeinen der Lauf des Mississippi bildet, den Alleghanies viel näher liegt, als den Rocky-Mountains. Der Verfasser giebt hier zwei Durchschnitte des Mississippi-Thales, von Westen nach Osten und von Norden nach Süden. Beide sind den Durchschnitten nachge-

[1]) Siehe Ritter: Begründung und gegenwärtige Zustände der Neger-Republik Liberia an der Westküste Afrika's, im ersten Bande dieser Zeitschrift, Seite 5. R.

Digitized by Google

bildet, welche der Doctor Daniel Drake in seinem trefflichen Werke: Principal Defenses of the Interior Valley of North America, Vol. I mittheilt. In dem östlich vom Mississippi gelegenen Landstriche, welcher das Flußgebiet des Ohio und einen Theil des oberen Mississippi-Gebietes umfaßt, ist die Neigung des Bodens vom Alleghany-Gebirge nach dem Mississippi zu sehr allmälig. Westlich von den zum apalachischen Gebirge gehörenden Bergketten übersteigt die höchste Erhebung am mittleren Ohio, in Kentucky und West-Tennessee nirgends 900 Fuß. Da die Flüsse ihr Bett so tief in die Ebene eingegraben haben, so scheinen sie von steilen, einige hundert Fuß hohen Hügeln begrenzt zu sein; hat man aber diese steilen Flußufer (Bluffs) erstiegen, so sieht man, daß sie sich landeinwärts in einer großen Ebene fortsetzen. Obgleich daher das Land, im Verhältniß zu den hohen Grenz-Gebirgen im Osten und Westen ein Tiefland ist, so theilt es sich doch in mehrere Plateau's oder Hochebenen, die mit der Annäherung an den Mississippi im Allgemeinen an Höhe abnehmen. Der Untergrund des Bodens besteht im Allgemeinen aus Kalkstein, der, namentlich in Kentucky und Tennessee, sehr reich an Höhlen ist. Die Flußufer sind in diesem Landstriche ohne Ausnahme mit Wald bedeckt, der sich vorzüglich am Ohio, durch riesenhafte Baumstämme und die Ueppigkeit und Mannigfaltigkeit des Unterholzes auszeichnet. Steigt man von den Flußgründen (bottoms) über die Bluffs zu der höheren Ebene hinan, so tritt man aus dem wilden finsteren Urwald, worin Panther, Wölfe und Klapperschlangen hausen, plötzlich in eine weit ausgedehnte, mit reichem Grase bewachsene, völlig baumlose Landschaft, die Prairie, eine blumenreiche, heitere Wiesen-Gegend, die selten vollkommen eben, meist vielmehr wellenförmig (rolling) gestaltet ist. Nach Norden zu erhebt sich das Land vom Ohio nach dem Erie-See, der Grenze von Michigan und dem Michigan-See hin und bildet ein Tafelland, welches bis zur Wasserscheide der Seen eine absolute Höhe von etwa 900 Fuß erreicht. Der höchste Punkt dieser Wasserscheide in Ohio ist der Mony Hill. Weiter gegen Nordwesten, in Wisconsin, hat das Land neben ausgedehnten ebenen Prairien und einzelnen Sümpfen sehr hügelige Strecken, die sich nördlich vom Wisconsin-Flusse der Hochebene anschließen, auf welcher der Mississippi entspringt.

Das Bassin des oberen Mississippi ist von dem des Missouri durch ein Tafelland, Coteau des Prairies, getrennt, welches sich von 46° bis 43° n. Br. erstreckt, hier in eine wellige Prairie ausläuft, etwa 200 engl. Meilen lang ist und von NNW. nach SSO. streicht. Die Ebene nördlich vom Coteau ist ein schöner, von Hügeln, Thälern, Seen und Waldland auf liebliche Weise unterbrochener Landstrich. Sie bildet die höchste Gegend zwischen dem Meerbusen von Merico und der Hudsons-Bai. Ein anderes Plateau, auf seinem Kamm mit dichtem Walde bedeckt und daher Coteau du grand bois genannt, erhebt sich zwischen den Quellen des St. Peters-Flusses und denen des Mississippi. Ein drittes Tafelland, von dem leider zu früh verstor-

Digitized by Google

benen Nicollet Plateau du Coteau du Missouri genannt, trennt den Miſſouri von dem Jacques- oder Tſchanſanſan-Fluſſe; es bildet eine 500 Fuß über dem Miſſouri liegende, aus Sand und Kies beſtehende und mit kurzem Graſe bewachſene, wellige Prairie. Der nördliche Theil von Jowa, ganz Minneſota und ein Theil des ſogenannten Mandan-Diſtricts iſt ſo mit Gruppen und Ketten von Land-Seen erfüllt, die durch Bäche und kleine Flüſſe verbunden ſind, daß Nicollet dieſer Gegend den Namen Undine-Region gab.

Weſtlich vom Miſſiſſippi und ſüdlich vom Minneſota-Gebiete iſt die Bildung des Landes derjenigen auf der Oſtſeite im Allgemeinen ähnlich, nur großartiger. Die Bluffs an den größeren Flüſſen ſind oft hoch und ſteil, die Prairien ausgedehnter, aber weniger hügelig und gewellt; die Baumgruppen, im Norden Eichen- und ſchwarze Wallnußbäume, im Süden Tulpenbäume und Magnolien, ſind häufiger unterbrochen. Höhere Gebirge giebt es auch hier nicht; nur im weſtlichen Arkanſas und in Miſſouri ſtreift von SW. nach NO. das Ozark-Gebirge, welches ſich 1000 bis 1800 Fuß hoch erhebt, ſich aber in geringer Entfernung vom unteren Miſſouri und Miſſiſſippi in einzelne Vorſprünge und iſolirte Bergkegel (Knobs) zerſplittert. Weiter weſtlich nimmt die Prairie ſehr zu, und man kann über die weite Ebene tagelang reiſen, ohne auch nur ein Gebüſch zu ſehen, und ſchon einige hundert engl. Meilen weſtlich vom Miſſiſſippi verhält ſich das Prairieland zum Waldlande wie 20 : 1. Hat man die Grenze der Staaten überſchritten, ſo dehnt ſich eine hohe, etwas wellenförmige, meiſt blumenreiche und mit hohem Graſe bewachſene Ebene in ermüdender Gleichförmigkeit aus. Selten nur zieht ſich an dem Uferrande eines Baches eine Zickzack-Linie von Erlen und Haſelſtauden hin, mit Wein und anderen Schlinggewächſen überrankt. Vom Rio Brazos in Texas nordwärts bis über den Canadian-River erſtrecken ſich die ſogenannten Groß-Timbers, ein ſchmaler Streifen von niedrigem Gehölz, Ulmen, Wallnußbäumen und Zwergeichen, welche auf einem hügeligen, aber zerriſſenen Rande oder Abſatz in der Prairie wachſen. Bis zu dieſer natürlichen Grenze ſind die Prairien des Hochlandes und die bewaldeten Flußthäler ſehr fruchtbar. Weiter weſtlich hört der fruchtbare ſchwarze Boden nach und nach auf, und es verſchwinden alle größeren Bäume, mit Ausnahme von Cotton-Wood (Bombax? G.); dagegen beginnen bald (von 98° weſtl. L. an) verſchiedene Cactus-Arten, andere ſtachelige Gewächſe und das Büffel-Gras (Sesleria dactyloides), mit welchem auch die Büffel erſcheinen. Die Ebene ſteigt hier ſchneller an, als auf der Oſtſeite. In den Flußthälern wächſt noch gutes Gras, aber das höhere Land beſteht aus Sandhügeln und kahler Prairie, in welcher nur etwas Büffel-Gras, Cacteen und die wunderbare Ipomea lepthophylla wachſen, welche letzte wegen der Aehnlichkeit ihrer Wurzel mit einer menſchlichen Figur den Namen Man root erhalten hat und eßbar iſt. Eigentliche Gebirge fehlen auch hier. Mit der etwa 3000 Fuß

Digitized by Google

hohen Ebene zwischen den Flüssen Arkansas und Cimarron beginnt eine öde und dürre Gegend. Auf eine Strecke von 66 engl. Meilen, bis an die unteren Quellen des Cimarron, trifft man in der trockenen Jahreszeit nirgends einen Wasserlauf oder eine Lache, und das Gras ist äußerst spärlich. Hat man den Cimarron und seine verschiedenen Zuflüsse überschritten und verfolgt die Santa Fé-Straße weiter, so kommt man zu den Rabbit Ear Mounds und zu dem Round Mound; letzter hat eine relative Höhe von nur 610 Fuß, während seine absolute Höhe 6655 Fuß beträgt. Von hier aus bis zu den zum Felsengebirge gehörigen Bergketten hat das Land beständig eine Höhe von 6000 bis 6500 Fuß über dem Meere. Nördlich und südlich von der eben genannten Straße besteht das Land aus isolirten Tafelländern, von den Spaniern Mesas genannt, die sich 600 bis 800 Fuß über das anliegende Land erheben und häufig abschüssige Ränder (Cejas) haben. Mit der Annäherung an das Gebirge nimmt die Ausdehnung dieser Tafelländer zu. Das größte derselben ist die sogenannte Pfahlebene (el Llano estacado), welche sich vom Canadian River, in 36° n. Br., bis zu den Quellen des Rio Colorado, Brazos und Trinidad, 32° n. Br. und von 100° westl. L. bis zu den Höhen am Pecos-Flusse erstreckt. Wo auf diesen Hochebenen die Flüsse ihr Bett tief eingegraben haben, die Ränder der Mesas dasselbe eng einschließen, da entstehen die sogenannten Cañones, tiefe und steile Thalschluchten, welche oft so eng sind, daß der Fluß den ganzen Thalgrund einnimmt. Daß diese Cañones bei größeren Flüssen, z. B. bei dem Canadian, bis 1000 Fuß tief sein sollen, wie auch Herr Olshausen nach Gregg erwähnt, wird durch die Beobachtung des Lieut. Pick widerlegt, welcher diese Gegend im Jahre 1845 besuchte und die Höhe der Thalwände auf 250 Fuß schätzte, eine Höhe, die, wie er sehr richtig hinzufügt, noch immer bedeutend genug ist, um Verwunderung zu erregen über die Macht des strömenden Wassers. Diese Hochebenen bieten dem Reisenden die größten Schwierigkeiten dar, denn sie sind ohne alle Vegetation und den größten Theil des Jahres ohne Wasser, gewähren keinerlei Schutz gegen die Einflüsse des Klima's und setzen beständig der Gefahr aus, von den räuberischen Comanches und Kiowas angegriffen zu werden.

Nördlich von der Santa Fé-Straße geht eine andere, welche dem Arkansas folgt, sich kurz vor dem Uebergange der Karavanen-Straße über den Arkansas von dieser trennt und an der Chouteau-Insel im Arkansas vorüber gerade auf Bent's Fort zu. Man findet hier am Flußufer stets Gras und Wasser, aber kein Holz, und man bedient sich der wilden Salbei und des trockenen Büffelmistes zur Feuerung. Den Arkansas und Canadian scheidet das Raton-Gebirge, auf dem der letztgenannte Fluß entspringt. Es führt ein ziemlich bequemer Paß von 7500 Fuß absoluter Höhe hinüber, den im Jahre 1846 eine Abtheilung Artillerie und Kavallerie des Kearney'schen Corps passirte. Die Aussichten von diesen Bergen sollen sehr schön sein und an die

Digitized by Google

Landschaften von Palästina erinnern. Die nordwestlichsten Spitzen des Raton-Gebirges bilden die spanischen Piks. Das Hinabsteigen gegen Südwesten ist schwieriger, als das Hinaufsteigen, und oft ist kaum die Breite einer Wagenspur vorhanden. Jenseits des Gebirges, bei San Miguel am Pecos, vereinigt sich diese Straße wieder mit der Santa Fé-Route Der nördlichere Theil der größeren Ebene, durch welchen ein Weg nach Brains-Fort und vorwärts davon längs des Platte-Flusses die große Straße nach Californien und dem Oregon durch den Südpaß führt, zeigt eine abweichende Gestaltung. Längs des sehr schiffbaren Platte- oder Nebraska-Flusses (Washington Irwing nennt ihn den schönsten, aber unnützesten Fluß in der Welt) ist viel Sand, und selbst an dem Flusse wenig Holz. Dennoch aber durchstreifen die ungeheure Prairie zahlreiche Heerden von Büffeln, Hirschen und Antilopen. An dem Nordarm des Platte-Flusses, wo die Bluffs niedriger werden und sich allmälig in die Prairie verlieren, erheben sich 1—8 engl. Meilen vom Flusse Reihen röthlicher Sandstein-Felsen, welche die Gestalt von Burgruinen, Citadellen, Kirchen u. s. w. haben und weithin sichtbar sind. Einer der merkwürdigsten dieser Felsen ist der Chimney Rock, welcher für Reisende eine berühmte Landmarke bildet. Die Unterlage dieser Felsen ist Kalkstein, der obere Theil bröckliger Sandstein. Sie haben nach Wislizenus Aehnlichkeit mit dem Sandstein-Felsen der sächsischen Schweiz. In der Nähe des Platte-Flusses findet man die unterirdischen Wohnungen des Prairie-Hundes (Arctomys Ludovicianus Ord. S. diese Zeitf. Bd. I. S. 151. G.). Außer einem niedrigen Gebirgszug aus Kalkstein und Sandstein zwischen dem Nord- und Südarm des Platte-River bildet das Terrain eine Hochebene mit sandigem Boden und spärlichem Graswuchse, selten durch ein Birkenwäldchen unterbrochen. Westlich von dem Fort Laramie (42° 12′ n. Br., 104° 48′ westl. L.) erheben sich die Black Hills, eine dunkle, mit Nadelholz bewachsene Gebirgskette und eine höhere Kette, das Platte-Gebirge, in welchem der Platte-Fluß entspringt. Es ist dies eine unfruchtbare Berggegend, ohne Prairie-Bildung, in welcher vorzüglich Cactus und wilder Salbei (Artemisia Columbiensis), Gras aber nur spärlich wachsen. Die Sioux, Crows, Shyennes und Arapahoes durchstreifen diese Gegend, in welcher die Büffel selten, die Wölfe aber zahlreich sind, und auch der gefürchtete grizzly Bear bereits erscheint. Das Salbei-Huhn (Tetrao urophasianus; Sage Cock), welches hier vorkommt, kann nicht gegessen werden, weil durch den Genuß des wilden Salbei das Fleisch einen bitteren Geschmack erhält.

Der südlichste Theil des Mississippi-Thales, namentlich Louisiana, ist außer einigen Hügelreihen, wie zwischen dem Sabine-Flusse und dem Red River und der Pine Ridge im Staate Mississippi, eine große Ebene, die aus Bottom-Land, Sümpfen, Prairien und Wald besteht. Das Bottom- oder Marschland des Mississippi und seiner zahlreichen Arme (Bayou's), sowie ein Theil des Bottoms am Red River ist sehr fruchtbar. Reis, Taback, Zucker-

Digitized by Google

rohr und namentlich Baumwolle sind die Haupt-Erzeugnisse dieses Landstrichs. Aber die niedrige Lage des Landes setzt es häufigen Ueberschwemmungen aus, wodurch Sümpfe entstehen, welche das Land zu einem der ungesundesten in Amerika machen. Die Sumpfgegenden sind meist mit gewaltig hohen und dicken Cypressen bewachsen. Der größte Theil der Prairien gehört hinsichtlich seiner Fruchtbarkeit nur zur zweiten Klasse, und ein breiter Streifen derselben längs des mexicanischen Meerbusens ist sumpfig und bei Regenwetter ungangbar. Fichtenwälder, mit Hickories und Eichen vermischt, stehen meist auf hügeligem, wenig fruchtbarem Lande.

Der geologische Charakter des Mississippi-Thales ist im Ganzen so einfach, wie kaum in einem anderen Lande von gleichem Umfange. Folgt man dem Mississippi von der Mündung aufwärts, so hat man zuerst das große Mississippi-Delta, welches sich von der Meeresküste bis zur Mündung des Red River erstreckt, einen Flächenraum von ungefähr 14000 engl. Quadratmeilen einnimmt und aus Alluvium besteht, dessen Mächtigkeit man auf 400 bis 500 Fuß schätzt. Die Bestandtheile des Bodens sind zu feinem Sande zerriebene Steinmasse, Thonerde und andere zufällige organische und unorganische Substanzen; Sand und Thonerde bilden fast immer $\frac{9}{10}$ der ganzen Masse. Weiter nördlich folgt das höher liegende Diluvium, welches am Rande des Mississippi-Delta beginnt, die allgemeine Oberfläche des Landes constituirt und Höhen und Thäler bedeckt. In diesem Terrain findet man Zähne, Knochen und ganze Skelette von urweltlichen Thieren. Hierauf folgt nordwärts die Tertiär-Formation, die das nördliche Louisiana, die südliche Hälfte der Staaten Mississippi und Alabama und den südlichsten Theil vom Staate Arkansas in einem breiten Saume umfaßt, außerdem weiter nördlich einen schmalen Streifen längs des Mississippi bis fast an die Südgrenze des Staates Missouri einnimmt, so wie westlich und nordwestlich den Arkansas-Fluß und den Red River hinauf ebenfalls sich in einem langen Streifen fortzieht. Dieser Landstrich besteht aus Thon, Gyps, Sandstein und Kalk und enthält viele Muscheln, Ueberreste des Megalonyx, Megatherium und verschiedener Pachydermen und Saurier. Auf die Tertiär-Formation folgt nordwärts die Kreide, die in der oberen Schicht aus Nummuliten-Kalk besteht, der, nach Süden fallend, hier und da an den Abhängen der tief eingeschnittenen Bluffs zu Tage herausteht. Unter diesem Kalk folgt, ebenfalls mit südlichem Fallen, ein ähnliches weißes, leicht zerreibliches Gestein (rotten limestone), welches im mittleren und oberen Theile des Staates Mississippi und im südlichen Arkansas in großen Flächen zu Tage liegt. Beide Gebilde führen viele Muscheln und Ueberreste von Schildkröten und Cetaceen (Zeuglodon); auch Fußstapfen von riesenmäßigen Vögeln hat man hier gefunden. Die zur Kreidegruppe gehörenden eisenschüssigen Sandgebilde und Mergel kommen im Osten des Mississippi-Thales in Tennessee und Kentucky zu Tage und verschwinden unter der Tertiär-Formation. Der ganze Um-

Digitized by Google

fang der Kreide-Formation umfaßt die nördliche Hälfte der vier Staaten Miſſiſippi und Alabama, Weſt-Tenneſſee und Kentucky, dann einen Theil von Arkanſas und weſtlich des Miſſiſippi ein ſehr großes Gebiet, deſſen Grenzen noch nicht genau bekannt ſind. Die Kreide-Formation und die tertiäre Gruppe nebſt dem Diluvium und Alluvium nehmen alſo die große weſtliche und ſüdliche Strecke des Miſſiſippi-Thales ein. Die Kreidegruppe ruht unmittelbar auf der Kohlen-Formation und der kohlenführenden Reihe, und wo dieſe und andere ältere Formationen fehlen, auf dem Uebergangs- oder kryſtalliniſchen Gebirge. Die Kohlen-Formation erſtreckt ſich in der Richtung des Miſſiſippi-Laufes von der nördlichen Grenze der Kreide-Formation bis gegen Wisconſin. An der Nordgrenze des Illinois-Kohlenfeldes beginnt ein dem devoniſchen Syſtem angehörender Landſtrich. Der blaue ſecundäre Kalkſtein (upper magnesian Limestone) verdrängt hier faſt alle anderen Glieder dieſer Gruppe, hat eine große Mächtigkeit und Ausdehnung und umfaßt das nördlichſte Illinois, den Staat Wisconſin bis zum Wisconſin-Fluſſe und den nordöſtlichen Theil von Jowa. Er bildet in Wisconſin und Jowa das bleiführende Geſtein der reichen Mineraldiſtricte, welche auch Eiſen, Zink und andere Metalle liefern. Nördlich vom Wisconſin-Fluſſe gehört das Land dem ſiluriſchen Syſtem an. Das Hauptgeſtein iſt ein dem vorhin erwähnten ganz ähnlicher blauer Kalkſtein (lower magnesian Limestone)), der mit mächtigen Sandſtein-Schichten wechſelt. Weiter nördlich, auf den Grenzen des Miſſiſippi-Flußgebietes kommen dieſe ſiluriſchen Schichten mit den plutoniſchen Gebilden in Berührung, welche ſich durch ganz Canada weſtlich bis zu den Miſſouri-Quellen erſtrecken.

Das große weſtliche Gebiet iſt noch zu wenig geologiſch unterſucht, um genaue Reſultate mittheilen zu können.

Was die klimatiſchen Verhältniſſe des Miſſiſippi-Thales betrifft, ſo fehlt es noch an zahlreichen meteorologiſchen Beobachtungen, und namentlich im Weſten der Grenze des bewohnten Landes, wo nur an einzelnen Militair-Stationen beobachtet wird. Die früher, vorzüglich von Jefferſon und Volney aufgeſtellte Behauptung, das Miſſiſippi-Thal ſei wärmer als die atlantiſche Ebene im Oſten der Alleghanies, hat ſich als ungegründet erwieſen. Auch iſt die mittlere Jahres-Temperatur durch die Beſiedlung nicht, wie man häufig angenommen hat, erhöht worden. Die Schwankungen des Thermometers, welche im Ganzen mit den höheren Breiten zunehmen, ſind oft ſehr bedeutend. Die Mitte des Thales, von der Mündung des Miſſouri an, ſcheint den Extremen beſonders ausgeſetzt zu ſein. Von allen Orten des ſtärker bewohnten Landes hat St. Louis die größten Temperatur-Extreme aufzuweiſen (mittlere Temperatur + 9°,3 R.; höchſte + 34°,2 R.; niedrigſte — 25°,3 R.), welche, in Verbindung mit dem ſtarken Wechſel der Tages-Temperatur, ungünſtig auf den Geſundheitszuſtand wirken. Die Schwankungen ſind ferner weiter nach Weſten hin größer, als im Oſten, denn die vier weſtlichen Orte

Digitized by Google

(Forts Tawson, Gibson und Leavenworth und Council Bluffs) geben eine durchschnittliche Schwankung von 40°,2 R., während die vier östlichen Orte (Steubenville, Marietta, Cincinnati und Louisville) nur eine durchschnittliche Schwankung von 36° R. zeigen. Die Temperatur-Verschiedenheit der Jahreszeiten ist am Rande des mericanischen Meerbusens verhältnißmäßig sehr gering (etwa 10 bis 11° R.); in höheren Breiten nimmt die Differenz bedeutend zu, und ein ähnlicher Unterschied findet in der Richtung von Ost nach West statt. Der wärmste Monat ist an allen Beobachtungsorten der Juli (nur im Fort Gibson am Arkansas ist es der August), der kälteste überall der Januar. Das Wachsthum der Pflanzen im Frühjahr beginnt in Louisiana einen Monat früher, als in Missouri, und in Missouri zwei bis drei Wochen früher, als in Jowa. Der tägliche Temperaturwechsel im Mississippi-Thale beträgt im Jahres-Durchschnitt 14°,5 bis 15°,5 F., im Juni jedoch 22° F. Die plötzlichen Wetter-Veränderungen sind oft außerordentlich stark und folgen gewöhnlich auf Regen und Schnee, aber auf Gewitter folgt häufig wieder schönes und warmes Wetter. Der Südwest-Wind erhöht in der Regel die Lufttemperatur; der Nordwest-Wind geht fast jeder Abkühlung vorher oder begleitet sie. Die Nordwest-Winde, am mericanischen Meerbusen los Nortes oder the Northern genannt, sind dort so kalt, daß durch sie auf den Riffen von Florida schon viele Fische erfroren sind. Ihre Kälte erklärt sich wohl dadurch, daß sie über die ganze Länge der Rocky Mountains hinwegstreichen, ehe sie in das Mississippi-Thal und an den Golf gelangen. In St. Louis sind die Temperatur-Wechsel häufig und stark; sie betragen oft 40° F. und sind schon bis auf 54 und 56° F. gestiegen. Am häufigsten sind sie im Januar und März, am schwächsten im Mai und Juni.

Längs des mericanischen Meerbusens und bis 33° n. Breite ist der vorherrschende Wind SO., weiter nördlich im Allgemeinen SW.; in der Mitte des Thales jedoch (St. Louis, Council Bluffs) halten der SO., NW. und SW. sich ziemlich das Gleichgewicht. Die Winde aus den vier Hauptstrichen des Kompas sind viel seltener, als die aus den Zwischenpunkten. Der SW.-Wind ist theils trocken, theils feucht. Der erste weht nur am Tage und bei schönem Wetter, erhebt sich einige Stunden nach Sonnenaufgang und legt sich bei Sonnenuntergang, worauf Windstille eintritt, hat also ganz den Charakter des Seewindes. Er weht vorzüglich in der wärmeren Jahreszeit und ist dann angenehm kühlend. Der feuchte SW.-Wind weht dagegen oft anhaltend mehrere Tage, bringt einen bewölkten Himmel, und wenn er aufhört, gewöhnlich Regen oder Schnee. Er ist an sich warm, bewirkt aber im Sommer durch den Regen etwas Kühlung. Je weiter man von Süden nach Norden geht, um so häufiger wird der Nordwest-Wind; auch er ist zweifacher Art ein vorübergehender oder ein dauernder. Erster kommt in Begleitung von Gewittern oder folgt nach denselben; letzter ist der heftigste Wind, den man im Mississippi-Thale kennt. Wenn er aufhört und Windstille ein-

Digitized by Google

tritt, steigt auch das Barometer am höchsten und fällt das Thermometer am tiefsten. Er ist so kalt und durchdringend, daß er auf den Prairien von Jowa, Missouri, Illinois und Wisconsin oft dem Vieh und selbst dem Menschen verderblich wird. Der Nordost-Wind hält gewöhnlich mehrere Tage an, ist ein feuchter Wind, der oft Regen bringt, ist nicht so kalt und heftig wie der Nordwest und nicht so warm und elektrisch, wie der Südwest oder der Südost. Vollkommene und anhaltende Windstillen sind selten. Die Nächte sind in der Regel weniger windig, als die Tage.

Die jährliche Regenmenge ist in den verschiedenen Regionen des Mississippi-Thales sehr verschieden. Der meiste Regen, im Durchschnitt jährlich 55,5 Zoll, fällt in dem Küstenstrich längs des mexicanischen Meerbusens bis 32° n. Br., im Ohio-Thale 45,5 Zoll, im Mississippi-Thale, nordwärts von 32° n. Br., und westlich etwa bis 96° W. Gr., 35 Zoll. Weiter westlich nimmt die Regenmenge bedeutend ab; jenseit 102° W. Gr. regnet und thaut es selten. Erreichen die feuchten Winde jene Gegenden, so haben sie ihre Feuchtigkeit bereits abgesetzt; der trockene Boden erzeugt keine neuen Dünste, und die feuchten Winde vom Großen Ocean her werden durch das hohe Gebirge abgehalten. Dadurch erklärt sich auch die geringe Wassermasse, welche die westlichen Flüsse des Mississippi-Thales im Vergleich zu den östlichen haben, ein Mangel, der noch dadurch vermehrt wird, daß die Oberfläche des Bodens dort sehr sandig ist und das Wasser leicht einsaugt. Diese zusammentreffenden Umstände dürften einer Ansiedlung jener Gegenden große Schwierigkeiten in den Weg legen, wenn nicht sie ganz verhindern.

Der atmosphärische Niederschlag (Regen und Schnee) ist überall am geringsten im Februar, am stärksten in der mittleren Region zwischen 38° und 40° n. Br. im Juni. Heiterer Himmel ist vorherrschend, und die Regengüsse sind meist von kurzer Dauer, geben aber viel Wasser. In der ganzen östlichen Hälfte des Mississippi-Gebietes fällt Morgens und Abends viel Thau. Gewitter sind am häufigsten im Süden. In den südlichen Küstenstrichen kommen sie in allen Monaten vor, häufiger jedoch in den heißen; mehr am Tage, als bei Nacht, seltener am Vormittage, als Nachmittags, und sind gewöhnlich heftig und mit Sturm begleitet.

Die Tornados, Wirbelstürme, richten im Mississippi-Thale große Verheerungen an; die Häuser werden nicht umgeweht, sondern dadurch vernichtet, daß, wenn die verdünnte Luft des Tornado die Häuser trifft, die in diesen letzten eingeschlossene Luft plötzlich ausgedehnt wird und Thüren, Fenster und Dächer nach außen wirft.

In Bezug auf die klimatische Vertheilung der Pflanzen kann man das Mississippi-Thal in fünf Regionen theilen. Die erste Region reicht von den Quellen des Mississippi bis an die nördliche Grenze von Illinois, also bis gegen den 43. Breitengrad. Der Baumwuchs besteht in dieser Region hauptsächlich aus Birken, Balsam-Pappeln, weißen Cedern, Lärchenbäumen und

Digitized by Google

verſchiedenen Arten Fichten und Tannen. Nadel- und immergrünes Holz überwiegt. In den Seen und ſumpfigen Gegenden wächſt der wilde Reis (Zizania aquatica), und reichlicher Graswuchs bietet dem Vieh treffliche Nahrung. In günſtigen Lagen gedeihen Aepfel und Birnen. Das Hauptproduct des Ackerbaues iſt Weizen, und man könnte dieſe Region wohl die des Weizens nennen. Die zweite Region erſtreckt ſich von der Nordgrenze von Illinois bis zur Mündung des Ohio, von 42° bis 37° n. Br. Hier wächſt faſt ausſchließlich Laubholz. Der Graswuchs iſt weniger gut, als in der vorigen Region. Außer Aepfel und Birnen gedeihen Pfirſiche ſehr gut. Haupt-Getreidearten ſind Weizen und Mais. In den ſüdlichen Theilen dieſer Region beginnt der Tabacksbau, und neben der Kartoffel wird auch die Batate (Convolvulus batatus) gebaut. Die dritte Region reicht von der Ohio-Mündung bis zur Nordgrenze von Louiſiana, von 37° bis 33° n. Br. Der Baumwuchs unterſcheidet ſich wenig von dem der vorigen Region, dagegen wächſt hier die beſte wilde Weinrebe, eine Muskattraube (Vitis verrucosa), und wahrſcheinlich würde im ſüdlichen Theile der Weinbau gut gedeihen. Eine Rohrart (Miegia macrocarpa) von 30 Fuß Höhe kommt in feuchten und ſumpfigen Gegenden in ungeheurer Menge vor. Der Graswuchs iſt ſehr gut, und das Vieh kann ohne Nachtheil den Winter über im Freien bleiben. Mais und Taback ſind die Haupt-Erzeugniſſe des Ackerbaues; Baumwolle wird nur für den Hausverbrauch und Weizen wenig gebaut. Die vierte Region, von 33° bis 31° n. Br., alſo bis zur Mündung des Red River, iſt weſentlich verſchieden von der vorigen. Viele Laubholzarten, z. B. Akazien, Zucker-Ahorn, die blaue Eſche, Roßkaſtanie und Aepfelbäume wachſen faſt gar nicht mehr, dagegen herrſchen Magnolien, Pride of China (Melia azedarach), immergrüne Eichen, die Fichte mit langen Nadeln (Pinus australis) und die Cypreſſe mit dem langen Mooſe (Tillandsia usnoides). Der Rohrwuchs iſt noch eher größer, als in der vorigen Region. Neben Pfirſichen reifen hier auch ſchon Feigen. Haupt-Erzeugniſſe des Ackerbaues ſind Baumwolle und Mais, außerdem Reis und etwas Taback nebſt europäiſchem Getreide. Die fünfte Region umfaßt nur den Küſtenſtrich von Louiſiana und Miſſiſippi am mexicaniſchen Meerbuſen von 31° bis 29° n. Br. Der Wald iſt wie in der vorigen Region, nur verſchwindet das Laubholz der nördlicheren Regionen noch mehr. Die hier wachſenden Orangen haben nicht die Süßigkeit, wie auf Cuba. Bananen gedeihen gar nicht. Baumwolle und Rohrzucker ſind die Hauptprodukte des Landes, außerdem Mais und Reis.

Dieſe Eintheilung in fünf Regionen bezieht ſich faſt ausſchließlich auf den öſtlichen Theil des Miſſiſippi-Thales, etwa bis zur Grenze der Staaten. Weiter nach Weſten, wo das Land bedeutend höher und die Luft trockener wird, iſt der Pflanzenwuchs ein ganz anderer, indem viele Baumarten ganz verſchwinden, und in weiten Landſtrichen ſehr wenig Bäume wachſen, und

Digitized by Google

dann nur Cotton-Bäume und Weiden; auch viele saftreiche Pflanzen hören auf, dagegen kommen mehrere Arten Artemisia (wilde Salbei), die vier bis fünf Fuß hoch werden, in großer Menge vor.

In dem Abschnitte „klimatische Verbreitung der Thiere" ist der Herr Verfasser, durch den Sprachgebrauch verleitet, in einen Irrthum verfallen, den er jetzt mit Vielen theilt. Er sagt nämlich: „Das Elen (Elk, Cervus Canadensis oder Wapiti) trifft man dagegen nur im nordwestlichen Theile." In den Vereinigten Staaten bezeichnet man aber mit dem Namen Elk nicht das Elen (Cervus Alces Linn.), sondern einen großen Hirsch (Cervus strongyloceros Schreber, Cervus canadensis Gmelin, auch Red Deer genannt). Das eigentliche Elen, welches südwärts etwa nur bis zu den großen Seen vorkommt, wird in Amerika nicht Elk, sondern Moose Deer genannt. Der Name Walpiti hätte, wie der Prinz Max von Neuwied bemerkt, nie gewählt werden sollen, da er in Amerika fast gar nicht bekannt ist.

In Bezug auf die Akklimatisirung der Hausthiere bemerkt der Herr Verfasser, daß die eingeführten Pferde in dem ersten Jahre schwach sind und wenig ertragen können, nach dieser Zeit aber erstarken und sich akklimatisiren. Die unter den südlichsten Breiten (29°—33° n. Br.) gezogenen Pferde sind klein, aber ausdauernd; noch kleiner sind die im südlichen Theile der großen westlichen Prairie wild herumlaufenden Pferde. Auf Maulthiere, welche in dieses Land gebracht werden, hat das Klima keinen nachtheiligen Einfluß. Ochsen und Kühe arten aus in einer mittleren Jahres-Temperatur von mehr als + 65° F. (+ 14°,7 R.), also etwas südlich von 33° n. Br.; ihr Fleisch verliert an Güte, und die Milch an Qualität und Quantität. Schaafe gedeihen nicht südlicher, als die Südgrenze von Tennessee (35° n. Br.); in niedrigeren Breiten wird die Wolle schlecht. Dagegen kommt das Schwein überall gut fort, im Süden, in der gemäßigten Region und im Norden; doch scheint die größere Zucht in den mittleren Staaten zu beweisen, daß es dort am besten existiren kann.

Die zweite Lieferung des vorliegenden Werkes hat die Ueberschrift: das Volk, und giebt im ersten Abschnitte eine gedrängte Uebersicht der Geschichte des Mississippi-Thales von den ersten Entdeckungs-Reisen der Spanier bis zum Jahre 1852. Der zweite Abschnitt handelt von den Indianern vormals und jetzt. Bekanntlich wurde im Jahre 1825 in Folge einer Botschaft des Präsidenten Monroe vom Kongresse beschlossen, alle östlich vom Mississippi befindlichen Indianer nach und nach über die westliche Grenze der Staaten hinaus im jetzigen Indian Territory und weiter nördlich bis an die Great Bend des Mississippi für immer anzusiedeln und die Aufrechthaltung der gegen ein Kaufgeld und Jahrgelder mit ihnen abzuschließenden Verträge durch eigene Superintendenten und Agenten überwachen zu lassen. Die Indianer fügten sich theils freiwillig, theils gezwungen. Die Abfindungs-Summen wurden größtentheils zu gemeinnützigen Zwecken, wie zur

Digitized by Google

Errichtung von Schulen, zur Erziehung von Waisen, zur Anlegung von Mühlen, Schmieden und landwirthschaftlichen Muster-Anstalten bestimmt und auch wirklich verwendet. Nach einem Beschlusse des Congresses am 30. Juni 1851 ist die Ober-Aufsicht über die gesammten Indianer-Angelegenheiten in den Vereinigten Staaten unter dem Departement des Inneren einem eigenen Indian Office übertragen, welchem ein Commissioner of the Indian Affaires vorsteht. Unter demselben stehen vier Superintendents, deren Sprengel die Northern, Central, Southern und Minnesota-Superintendency heißen. In Minnesota ist jetzt der Gouverneur ex officio Superintendent. Außerdem haben die Territorien und Staaten westlich vom Felsen-Gebirge besondere Superintendenten. In den oben genannten vier Superintendencies östlich vom Felsen-Gebirge fungiren 17 Agenten, so daß jeder größere Stamm, wie die Choctas, Creeks, Cherokees u. s. w., seinen eigenen Agenten hat, kleinere aber zu drei, vier oder fünf einen gemeinschaftlichen Agenten erhielten. Die früheren Unter-Agenten sind gegenwärtig abgeschafft. Sind neue Verträge mit Indianern abzuschließen, so werden dazu besondere Commissioners und Special-Agenten ernannt.

Im Osten der Rocky Mountains ist das Verhältniß zu den Indianern im Allgemeinen ein sehr friedliches, und nur die Apaches, vor Allem aber die Comanches, diese Beduinen Amerika's, beunruhigen noch die zerstreuten Niederlassungen an der Grenze von Neu-Mexico und Texas. Mit den nördlichen Stämmen der Sioux, Cheyennes, Arapahoes, Crows, Assiniboins, Grosventres und Arricaras [1]) ist erst am 23. September 1851 zu Fort Laramie ein sogenannter „ewiger Friedens- und Freundschafts-Vertrag" abgeschlossen worden, in welchem die Indianer sich verbindlich machen, für alle von Mitgliedern ihrer Stämme an Weißen verübte Räubereien Schadenersatz zu leisten und den Vereinigten Staaten das Recht einräumen, Straßen durch ihr Gebiet anzulegen, sowie militairische und andere Posten zu errichten; dagegen garantiren die Vereinigten Staaten Schadenersatz für alle Beraubungen, die den Indianern durch Weiße zugefügt werden, und zahlen den Stämmen außerdem ein Jahrgeld von 50000 Thalern auf 50 Jahre, als Entschädigung für das Wild, welches von den durch das Gebiet wandernden Emigranten vertrieben wird.

Der dritte Abschnitt handelt von dem gegenwärtigen Zustande der Bevölkerung. Nach den berichtigten Census-Listen von 1850 beträgt die Bevölkerung im Mississippi-Thale 8696737 Seelen. Rechnet man hierzu die in der Zählung nicht mit begriffenen Indianer, welche auf 270000 Seelen geschätzt werden, so ergiebt sich eine Bevölkerung von 8966757 Seelen, oder, in runder Zahl, von 9 Millionen. Da nach dem Census von 1850 die Ge-

[1]) Der Verfasser hat hier irrthümlich die Mandaner mit aufgezählt, deren ganzer Stamm bekanntlich im Jahre 1837 an den Blattern ausgestorben ist. R.

Digitized by Google

sammt-Bevölkerung der Union 23191074 Seelen beträgt, so bildet die Bevölkerung des Mississippi-Thales etwa 37,5 pCt. der ganzen Bevölkerung der Union. Eine Tabelle zeigt, wie viel Weiße, freie Farbige und Sclaven auf jeden der im Mississippi-Thale liegenden Staaten kommen. Die Bevölkerung ist sehr ungleich über die einzelnen Staaten und Territorien vertheilt. Es kommen nämlich auf die englische Quadratmeile: in New-York, Pennsylvanien, Maryland und Virginien 46 Einwohner, in Nord-Carolina und Georgien 17, in Alabama und Mississippi 13, in Ohio 45, Indiana 20, Illinois 15, Kentucky 19, Tennessee 24, Louisiana 9, Missouri 10, Arkansas und Wisconsin 4, Iowa 3 Einwohner. In dem Theile von Texas, welcher zum Mississippi-Thale gehört, und in den Territorien kommt durchschnittlich noch nicht ein Einwohner auf die englische Quadrat-Meile, im Nordwest-Territorium vielleicht kaum ein Indianer auf je zehn englischen Quadrat-Meilen. In allen Missouri-Staaten ist das männliche Geschlecht der Zahl nach bedeutend überwiegend; bei den freien Farbigen ist dagegen das weibliche Geschlecht gewöhnlich zahlreicher. Es kommen z. B. in Louisiana auf 100 freie farbige Männer 131 freie farbige Frauen. Bei den Sclaven waren nach dem Census von 1840 die Männer nur um ein Geringes zahlreicher.

Der Verfasser giebt Seite 344 eine interessante Uebersicht von dem Verhältnisse der Zunahme der Bevölkerung nach den letzten vier Volkszählungen, indem die früheren Zählungen das Mississippi-Thal nicht mit umfaßten. Da die Zählung von 1850 (ohne die Indianer) 8696757 Seelen ergab und die Zunahme jährlich fast 4,5 pCt. beträgt, so kann man die Bevölkerung des Mississippi-Thales im Anfange des Jahres 1853 (mit Ausschluß der Indianer) auf mindestens 9480000 Seelen schätzen. Die Sclaven-Bevölkerung hat seit 1840 im Durchschnitt um 32,8 pCt. zugenommen; sie wächst in Nord-Carolina, Alabama, Louisiana, Tennessee und Arkansas rascher, als die übrige Bevölkerung; das Umgekehrte findet statt in Maryland, Virginien, Georgien, Mississippi, Kentucky und Missouri.

Hinsichtlich der Abstammung gehört die Mehrzahl der Bewohner des Mississippi-Thales dem angelsächsischen Stamme an, der jedoch, seinem Hauptbestandtheile nach, nicht aus Großbritanien, sondern aus den atlantischen Staaten eingewandert ist. Außerdem besteht die ältere Bevölkerung des Mississippi-Thales größtentheils aus Franzosen, Spaniern und Deutschen; Letzte waren schon vor dem Unabhängigkeits-Kriege die ersten Ansiedler in West-Pennsylvanien und werden daher auch Pennsylvania-Deutsche genannt. Die neueren Einwanderer aus Europa seit 1790 waren 1) Deutsche. Sie bilden im Mississippi-Thale die Mehrzahl der Neu-Eingewanderten. Rechnet man die Nachkommen der vor 1790 eingewanderten Deutschen hinzu, so kann man ihre Zahl wohl zu 1500000 annehmen. Sie wohnen fast alle in sogenannten freien, d. h. nicht sclavenhaltenden Staaten, wie denn

Digitized by Google

überhaupt im Allgemeinen acht Mal mehr Einwanderer nach freien, als nach Sclaven-Staaten ziehen. Man findet die Deutschen sowohl in den Städten, als auf dem Lande, aber sie vermischen sich leicht mit der vorhandenen Bevölkerung, so daß nach zwei bis drei Generationen ihre nationale Eigenthümlichkeit verschwindet. 2) Irländer, nach den Deutschen die zahlreichsten, ziehen im Allgemeinen die Städte vor und nehmen keinen Anstoß an der Sclaverei. Sie leben zahlreich in New Orléans, St. Louis, Louisville, Cincinnati und Pittsburg. 3) Engländer wohnen überall zerstreut und nur in dem Bleiminen-District von Illinois und Wisconsin dichter zusammengedrängt. Sie verschmelzen sich sehr bald mit den Anglo-Amerikanern. 4) Schotten, meist aus dem schottischen Niederlande, sind hier weniger zahlreich, als in Canada. 5) Franzosen und Spanier einzeln, meist in den südlichen Districten. 6) Walliser, besonders in Cincinnati und dem südöstlichen Ohio. 7) Norweger, im nördlichen Illinois, Wisconsin und Iowa. 8) Polen und Ungarn im ganzen Lande zerstreut, erste fast nur in Städten. 9) Juden, vorzüglich deutsche, englische und polnische, fast nur in Städten, besonders zahlreich in Cincinnati.

Die Vermischung der verschiedenen Rassen und Nationen schreitet immer mehr vorwärts. In den Grenz-Districten verheirathen sich vorzüglich die französischen und spanischen Kreolen, und auch Anglo-Amerikaner mit Indianerinnen. Nach einigen Generationen ist das indianische Blut nicht mehr zu erkennen. In den Sclaven-Staaten ist zwar die Ehe zwischen Weißen und Negern verboten, dagegen finden illegitime Verbindungen zwischen Weißen und Negerinnen und anderen Farbigen statt; die daraus hervorgehenden Mulatten, Quadronen u. s. w. schließen gern Verbindungen mit solchen, die weißer sind, als sie selbst. Verbindungen mit Abkömmlingen von Weißen und Negerinnen gehen am leichtesten die spanischen Kreolen ein, dann folgen die französischen Kreolen, darauf die Engländer, Irländer und Deutsche, am seltensten die Anglo-Amerikaner. Heirathen zwischen Franzosen und Anglo-Amerikanern sind so gewöhnlich, daß die französische Nationalität der Kreolen dadurch allmälig ganz verschwindet. Dasselbe gilt in etwas geringerem Maaße von den Spaniern. Auch Engländer und Irländer verheirathen sich vielfach mit Anglo-Amerikanern. Die Deutschen werden zwar für die erste Zeit ihrer Einwanderung durch die Verschiedenheit der Sprache mehr von solchen Ehen zurückgehalten, doch erfolgen dieselben bald. „Es scheint, daß die Wanderung nach Westen die Nationalitäten immer mehr mit einander verbindet. Die Amalgamation erfolgt in den atlantischen Staaten Nord-Amerika's häufiger, als in Europa, im Mississippi-Thale mehr als in den atlantischen Staaten, und wiederum mehr als im Mississippi-Thale, wie es den Anschein hat, in Californien, wo zu den amerikanischen Rassen noch die mongolische und malaiische kommen, welchen es eben so wenig gelingen wird, sich getrennt zu halten, wie die kaukasischen und amerikanischen unter sich."

Digitized by Google

Die Lebensweise im Mississippi-Thale weicht natürlich von derjenigen in Europa und selbst in den atlantischen Staaten der Union sehr ab. „Die Versetzung aus einer dichten Bevölkerung in ein dünn bevölkertes Land ist der Hauptschlüssel zu dieser Verschiedenheit. Während in jener allenthalben die Einengung und die Beschränktheit gefühlt wird, ist hier in jeder Beziehung Raum die Fülle, um sich ganz nach Belieben zu bewegen. Die Bewegung und Veränderung ist ein Bedürfniß und bleibt Gewohnheit, wenn sie auch nicht mehr in demselben Grade Bedürfniß sein sollte. Daher das häufige und weite Reisen, die häufige Verlegung des Wohnortes, das Bekanntwerden mit vielerlei neuen Gegenständen und Lagen, die Mißachtung von Gefahren, die häufige Isolirung und Beschränkung auf persönliche Kraft und Hilfsmittel u. s. w., was Alles dem Charakter Selbständigkeit und Kühnheit, dem Verstande Gewandtheit und Schnelligkeit in der Auffassung, dem Gemüthe Frische und Zufriedenheit giebt. Die Einsamkeit macht gastfrei, flößt aber keine Neigung ein zu häufiger und rauschender Geselligkeit. Für eine längere Abwesenheit vom Hause und vom Geschäfte will man durch einen ernsten Zweck entschädigt sein. Sich vom Gefühle hinreißen zu lassen, ist nicht Sache des Amerikaners, und wenn er auch nicht seinen Vortheil über das Gemeinwohl stellt, so sucht er doch jenen stets mit diesem in Uebereinstimmung zu bringen, es sei denn, daß er durch eine glänzende Handlung dem Gemeinwesen einen wesentlichen Dienst leisten kann. In solchen Lagen bringt der Amerikaner nach kühler Ueberlegung die größten Opfer; aber er ist kein Enthusiast. Ein solcher Charakter bürgt für die Dauer der Freiheit in diesem Lande. — Die Natur herrscht hier allenthalben vor, und in ihr gilt die That; Kunst und Wissenschaft werden nur geschätzt, insofern sie helfend in's praktische Leben eingreifen, nicht um ihrer selbst willen. Sie treten daher in Werth und Geltung sehr zurück. Auf gründliche Kenntniß, ja auf gründliche Arbeit und künstliche Ausführung mechanischer Werke kommt es regelmäßig weniger, als auf rasche Ausführung bei, wenn auch nur nothdürftiger, Brauchbarkeit an. Obwohl alles Gesagte zunächst von der Landbevölkerung und den kleinen Städten gilt, so herrscht doch derselbe Charakter, wenn auch in vielen Beziehungen in geringerem Grade, in den großen Städten vor, die sich von ihren Umgebungen nicht ablösen wollen und können. Dagegen trifft Nachfolgendes vorzugsweise das städtische Leben, wenngleich das ländliche in geringerem Maaße daran Theil hat. Während in Europa ein Bereich, ein Geschäft das ganze Leben auszufüllen pflegt, begünstigt hier Alles den Wechsel der Geschäftsthätigkeit und die Verknüpfung verschiedenartiger Geschäfte. Es ist nichts Seltenes, daß dieselbe Person in einem Jahre drei oder viererlei verschiedenartige Geschäfte treibt. Es stehen ihm weder beschränkende Zunft- und andere Gewerbe-Gesetze, noch auch die öffentliche Meinung im Wege, die es nicht für Wankelmuth ansieht, ein besser rentirendes Geschäft zu ergreifen, sondern es im Gegentheil für Bornirt-

Digitized by Google

heit hält, ein Geschäft fortzutreiben, welches nicht recht gehen will, wenn ein anderer Ausweg übrig bleibt, Die Speculation des östlichen Anglo-Amerikaners, vorzüglich des Neu-Engländers (des eigentlichen Yankee), reißt im Allgemeinen Alle mit fort, den Einwanderer so gut, wie den Eingeborenen. Der arme Einwanderer, der in seinem Geburtslande nur daran denken konnte, wie er für sich und seine Familie das tägliche Brot verdient, sieht hier plötzlich viele Wege offen, zu einem verhältnißmäßigen Wohlstande zu gelangen und sich Eigenthum zu erwerben, ja wenn er Verstand und Talent besitzt, zu einigem Einfluß auf die öffentlichen Angelegenheiten wenigstens seiner Gemeinde zu gelangen. Dies belebt seine Thätigkeit und erheitert sein Gemüth. Fast kein einziger ohne alles Vermögen Eingewanderte wünscht wieder von hier nach seiner Heimat zurück, wenn er die ersten, gewöhnlich allerdings schweren Jahre überstanden hat."

Die materielle Lebensweise der großen Masse des Volkes ist im Ganzen ziemlich gleichmäßig, d. h. nicht so sehr nach den Vermögens-Verhältnissen verschieden, wie in Europa. Im Allgemeinen ist das Volk gut und zweckmäßig gekleidet, wohl genährt und wohnt in leidlichen Wohnungen, wenn auch manche Genüsse und Bequemlichkeiten des europäischen Lebens fehlen. Die Häuser in den Städten sind größtentheils leicht und undicht gebaut. Auf dem Lande sind die meisten Häuser von wenig behauenen Baumstämmen aufgeführte Blockhäuser (log houses), die übrigen sind gewöhnlich von Balken und Brettern (frame houses), zuweilen auch von Gebälk mit eingemauerten Backsteinen (dutch frame), seltener von Bruchstein (stone houses) oder von Backstein (brick houses) erbaut. In den südlicheren Gegenden sind die Häuser gewöhnlich mit bedeckten Vorhallen oder Gängen und mit Veranda's versehen, und werden gern in der Richtung von Norden nach Süden gebaut, damit die hier kühlenden Südwinde Durchgang haben. Man bepflanzt auch im Süden die Umgebung der Häuser mit Schattenbäumen; in dem mittleren Landstriche, wo der Sommer sehr heiß ist, fehlt es nicht selten in der Umgebung der Wohnungen an Schatten, weil man bei dem Lichten der Waldung zu unvorsichtig Alles ausrodete. Die Kleidung, im Winter aus wollenem Tuch, im Sommer meist aus Leinwand oder Baumwolle bestehend, ist dem Klima angemessen. Als Leibwäsche wird fast allgemein Baumwolle getragen. Aufwand in Kleidern ist bei Männern fast ganz unbekannt; die Frauen kleiden sich dagegen kostbar und elegant, und die minder wohlhabenderen Klassen im Ganzen in theuerere Stoffe, als in Deutschland. Die Speisen sind immer nahrhaft und reichlich. Es sind im Allgemeinen drei warme Mahlzeiten gebräuchlich: des Morgens früh, Mittags und des Abends kurz nach Sonnen-Untergang, die sammtlich sehr schnell verzehrt werden und fast aus denselben Speisen bestehen, unter welchen Fleisch die Hauptsache ist. Auf dem Lande sind Schweinefleisch und Maisbrot nebst Eiern und Butter oft die einzigen Speisen. Gemüse, selbst Kartoffeln, werden von den Anglo-

Digitized by Google

Amerikanern verhältnißmäßig wenig gegessen und meistens schlecht zubereitet: Suppe wird nur wenig genossen, dagegen viel Kuchen. Das gewöhnliche Getränk, auch bei den Wohlhabenden, ist Wasser und Thee oder Kaffee. Milch wird selbst in den Land-Districten nicht reichlich genossen, und Wein wenig getrunken, ausgenommen in Louisiana, wo man viel französische Rothweine consumirt. Nördlicher trinkt man vorzugsweise Jeres und Madeira, aber gewöhnlich mit Branntwein vermischt. Der inländische Wein ist theuer; die besten Sorten sind Catawba und Herbermont. Durch die Deutschen findet Bier immer mehr Eingang, doch wird viel Cider getrunken. Das früher allgemeine Branntwein-Trinken hat sehr abgenommen; es ist dies wohl zum Theil den Mäßigkeits-Vereinen zuzuschreiben, obgleich diese Institute durch ihr fanatisches Treiben sich viele Feinde zugezogen haben und die von ihnen in mehreren Staaten bewirkten gesetzlichen Verbote nach und nach wieder aufgehoben worden sind.

Oeffentliche Vergnügungen sind unter den Amerikanern nicht sehr häufig. Ein allgemeiner Festtag ist der Tag der Unabhängigkeits-Erklärung (4. Juli). Oeffentliche Bälle sind selten geschmackvoll arrangirt; Theater und Concerte zeugen von einem niedrigen Grade der Kunst-Bildung; Kunst-Museen und Gemälde-Gallerieen giebt es nicht; öffentliche Gärten sind selten und gewöhnlich schlecht in Ordnung gehalten, und Spaziergänge kennt man sogar bei den größten Städten nicht. „Das Familienleben, die Freude des Mitwirkens an der Kultivirung des Landes und der socialen Zustände und das politische Leben müssen einstweilen Ersatz bieten."

Da in religiöser und kirchlicher Beziehung gesetzlich die unbeschränkteste Freiheit herrscht, so haben sich sehr viele Secten gebildet, die häufig in sich wieder in Glaubens-Streitigkeiten gerathen und sich noch immer zu spalten drohen. Der Verfasser giebt Seite 356 u. ff. eine Uebersicht der christlichen Kirchen und Secten im Mississippi-Thale. Die katholische Kirche in den Vereinigten Staaten hat drei Erzbisthümer, nämlich in Baltimore, St. Louis und Oregon-City, und dreißig Bisthümer. Der größte Theil des Mississippi-Thales gehört zum Erzbisthum St. Louis, in welcher Stadt es wohl mehr Katholiken giebt, als in irgend einem anderen Orte im Mississippi-Gebiete. Acht bis zehn theologische Seminare dienen zur Vorbereitung der Priester und in allen von Katholiken stärker bewohnten Gegenden sind zahlreiche Klöster. Die Lutheraner finden sich besonders zahlreich in Ohio, West-Pennsylvanien und Missouri. Sie haben Haupt-Synoden in Ohio, Missouri u. s. w. Die drei lutherischen Prediger-Seminare liegen außerhalb des Mississippi-Thales. Die Deutsch-Reformirten wohnen vorzüglich in West-Pennsylvanien und Ohio, und bilden im ganzen Mississippi-Thale eine gemeinschaftliche Synode (the Synod of the German Reformed Church of Ohio and adjacent States). Sie haben ein theologisches Seminar zu Mercersburg, Franklin County in Pennsylvanien, mit welchem auch eine höhere Schule verbunden ist. Die niederlän-

Digitized by Google

disch-reformirte Kirche hat im Mississippi-Thale nur in Illinois sieben kleine Gemeinden. Mosaische Glaubensgenossen giebt es im Mississippi-Thale wohl kaum mehr als 12000, die in einzelnen Städten Synagogen besitzen und theils der orthodoxen, theils der rationalistischen Glaubensrichtung angehören.

Außer den theologischen Seminarien der verschiedenen Secten zählt man gegenwärtig im Mississippi-Thale 55 höhere Schul-Anstalten (Colleges), von denen 14 sich Universitäten nennen und mit einem etwas vollständigeren Lehrer-Personale versehen sind. Auf diesen Universitäten werden gewöhnlich nur die allgemeinen, aber keine Fach-Wissenschaften gelehrt; indeß sind mit den Universitäten in Bloomington, Green-Castle, New-Orleans, Lebanon, Lexington und Louisville, sowie mit dem College in Cincinnati, Rechtsschulen verbunden, deren jede drei Professoren hat. Medizinische Schulen befinden sich bei den Universitäten in St. Louis, New-Orleans, Nashville, Lexington und Louisville; in Cincinnati, Columbos in Ohio, Indianopolis und Laporte in Indiana giebt es besondere Medical Colleges. Diese medizinischen Schulen haben mindestens 7, höchstens 9 Professoren. Die Studirenden bleiben ein, höchstens zwei Jahre auf den Universitäten und gehen dann bei älteren Aerzten in die Lehre. Mancher praktizirt auch als Arzt, ohne jemals regelmäßige Studien gemacht zu haben, denn die ärztliche Praxis ist in den meisten Staaten ganz frei.

Der Verfasser giebt nun eine umfassende Uebersicht von dem Ackerbau, der Manufactur und Fabrik-Thätigkeit und dem Handel. Eine sieben Seiten einnehmende Tabelle, welche sich auf die Census-Berichte von 1850 gründet, zeigt den Umfang und die Production des Ackerbaues. Es ergiebt sich daraus, daß im Mississippi-Thale durchschnittlich 78 kultivirte Acres (zu 43560 engl. Quadrat-Fuß) und beinahe 194 Acres kultivirtes und unkultivirtes Land auf eine Landstelle (Farm im weiteren Sinne) kommen. In den freien Staaten ist im Allgemeinen das Land in Stellen mittlerer Größe getheilt, doch giebt es auch dort sehr großen Grundbesitz. In den südlichen Sclaven-Staaten sind dagegen die großen Stellen überwiegend, und es kommen in Louisiana durchschnittlich 412 Acres, in Missouri 312, in Kentucky 299 und in Tennessee 261 Acres auf eine Landstelle. Die großen Landstellen, welche der Besitzer nur durch Sclaven unter Aufsicht von Weißen bearbeiten läßt, heißen hier Pflanzungen (Plantations), die kleinen, welche die weißen Besitzer selbst, entweder allein, oder mit Hülfe einiger weniger Sclaven bearbeiten, Bauerstellen (Farms im engeren Sinne). Der Werth eines Acre Landes (kultivirtes und unkultivirtes, welches bei den Stellen ist, durch einander gerechnet und ohne den Werth der Gebäude) beträgt, nach dem amtlichen Census-Bericht, im Mississippi-Thale etwa $9\frac{1}{2}$ Dollars, dagegen im Staate Massachusetts fast 33 Dollars, im Staate New-York über 29 Dollars. Natürlich ist der Werth des Landes in den einzelnen Mississippi-Staaten sehr verschieden; es hat z. B. ein Acre Landes im Staate Ohio einen

Digitized by Google

durchschnittlichen Werth von 20 Dollars, in Indiana von 10¾ Doll., in Illinois von 8 Doll., in Missouri von 6½ Doll., in Iowa von 6 Doll.

Das ganze kultivirte Land des Mississippi-Thales beträgt ⅔⅓ alles kultivirten Landes der Vereinigten Staaten, also etwas mehr, als ihm nach Verhältniß der Einwohnerzahl zukäme (⅔⅔). Die Kultur ist aber im Allgemeinen noch auf einer niedrigen Stufe und das Land wird noch weit oberflächlicher bearbeitet, als im Osten. Der Mangel an guten Wegen macht in vielen Gegenden des Westens den vortheilhaften Absatz des Getreides ganz unmöglich, und deshalb hat die Vieh- und Schweine-Mästung einen so großen Umfang gewonnen. Dagegen ist die natürliche Fruchtbarkeit des Bodens im Mississippi-Thale weit größer, als in den atlantischen Staaten, Etwa die Hälfte alles Weizens, der in den Vereinigten Staaten gewonnen wird, wächst im Mississippi-Thale; an Mais erzeugt es fast ⅔. Ferner kommt fast die Hälfte alles geschlachteten Viehes und aller Wolle, und über ⅔ alles Rohrzuckers, Tabacks und aller süßen Kartoffeln (Bataten), fast aller Flachs und Hanf auf das Mississippi-Gebiet. Dagegen bleibt es in der Erzeugung von Baumwolle und Reis zurück, von welchen der größere Theil in Süd-Carolina und den nicht zum Mississippi-Gebiete gehörenden Theilen der Staaten Georgien, Alabama und Mississippi producirt wird. Seinen sehr großen Ueberfluß an Boden-Erzeugnissen führt es theils direct nach den östlichen Staaten aus, theils über New-Orleans nach dem Osten der Union und nach dem Auslande.

Von den 122000—123000 Fabriken der Union, die über 500 Dollars an Werth produciren, kommen etwa 40000, also gegen ⅓, auf das Mississippi-Thal, die aber im Allgemeinen nicht so groß sind, wie im Osten. Von dem Capital von 530 Millionen Dollars, welche das Fabrikwesen im ganzen Umfange der Union in Anspruch nimmt, fallen etwa 135 Millionen Dollars auf das Mississippi-Thal; an rohem Material verarbeitet dasselbe jährlich für etwa 136 Millionen Dollars; an Arbeitslohn zahlt die ganze Union jährlich 240 Millionen Dollars, das Mississippi-Thal etwa 60 Millionen und der Werth aller in der Union fabrizirten Waaren beläuft sich auf 1020 Millionen Doll., davon im Mississippi-Thale etwa 280 Millionen. Die gesammte Fabrik-Industrie beschäftigt in den Vereinigten Staaten 1050000 Menschen im Mississippi-Thale etwa 250000. Die Baumwollen-Fabriken, die wichtigsten in der Union, beschäftigen über 100000 Personen und produciren über 60 Millionen Doll. an Werth; sie bewegen ungefähr 2900000 Spindeln, von welchen im Mississippi-Thale nur 250000 etwa 100000 Ballen rohe Baumwolle verarbeiten. Diese befinden sich in West-Pennsylvanien, West-Virginien, Ohio, Indiana, Illinois, Kentucky, Tennessee und Missouri; Pittsburg allein besitzt 35000—36000 Spindeln, die 1500 Menschen beschäftigen und 1½ Millionen Dollars an Werth produciren. Auch von den Wollen-Manufacturen kommt nur ein geringer Theil auf das Mississippi-Thal; die

Digitized by Google

bedeutendsten Wollen-Fabriken sind in Ohio und West-Pennsylvanien. Am weitesten ist der Westen in der Eisen-Fabrication vorgeschritten. Allein in West-Pennsylvanien sind 114 Eisenwerke, in Ohio 35 und viele in Tennessee, Kentucky und Missouri; die ganze Roheisen-Production im Mississippi-Thale kann man auf mindestens 275000 Tons schätzen; Eisengießereien giebt es sehr viele in West-Pennsylvanien, Ohio (Cincinnati und Umgegend) und West-Virginien.

Nächst dem Eisen ist das Blei das wichtigste der im Mississippi-Thale gewonnenen Metalle. Es giebt zwei sehr ausgedehnte, reiche Blei-Regionen: die eine am oberen Mississippi, im nördlichen Illinois, im südwestlichen Wisconsin und im gegenüberliegenden Iowa, von welcher Galena der Mittelpunkt ist, die andere in der südlichen Hälfte des Staates Missouri, welche sich südwestlich nach Arkansas hinein erstreckt. Die nördliche Region wird die upper oder northern lead mines, die südliche die lower oder Missouri lead mines genannt. Der Ertrag der Bleiminen hat zwar in den letzten Jahren abgenommen, doch ist dies wohl nur vorübergehenden Ereignissen zuzuschreiben. Das Blei erscheint namentlich in Arkansas sehr silberhaltig. Außerdem wird, besonders in Missouri, Kupfer, Zink, Galmei, Kobalt und Nickel gewonnen. Steinkohlen liefert West-Pennsylvanien über 1 Million Tons und Ohio über 6½ Million Bushel; in dem letzten Staate ist die Kohlenausbeute, welche sich in den letzten zehn Jahren verdreifacht hat, fortwährend im Steigen. In West-Virginien gewinnt man stark bituminöse und Cannel-, so wie auch Anthracit-Kohlen; die ersten beiden Arten auch in Indiana, Illinois, Kentucky, Tennessee und Missouri. Das große Iowa-Kohlenlager wird noch fast gar nicht ausgebeutet. Die Kohlengruben des Mississippi-Thales beschäftigen direct etwa 20000 Menschen.

Das westliche Virginien ist sehr reich an Salz-Quellen und besonders wird im Kanawha-Thale in der Gegend von Charleston das durch die ganze Union versandte Kanawha-Salz gewonnen. Auch in Kentucky, in Howard County in Missouri gewinnt man viel Salz.

In dem Abschnitt „Handel und Verkehr" giebt der Herr Verfasser, nach den Untersuchungen des Ingenieur-Obersten Lang, eine interessante Uebersicht der für Dampfschiffe fahrbaren Flußstrecken. Es ergiebt sich daraus, daß im Mississippi-Thale 3573 deutsche Meilen für Dampfschiffe fahrbar sind und größtentheils schon jetzt regelmäßig mit Dampfschiffen befahren werden. Fast der ganze innere Handelsverkehr der Bevölkerung von neun Millionen Menschen, sowie der Handel mit den östlichen Unions-Staaten und dem Auslande wird durch diese Wasserwege regulirt. Der Herr Verfasser schildert ausführlich auf dreißig Seiten die Handelswege, Transportmittel, Dampfschifffahrt, den Umfang und die Zunahme des Mississippi-Handels, das Bankwesen, Münzen, Kanäle, Eisenbahnen und elektro-magnetische Telegraphen. Auf diese Gegenstände, so interessant sie auch an sich sind, kann hier nicht näher

Digitized by Google

eingegangen werden. Den Schluß der zweiten Lieferung bilden die Abschnitte: „die Verwaltung der General-Regierung“ und „die Bundes-Justizverfassung.“

Diese flüchtige Uebersicht des Inhaltes kann natürlich nur andeuten, welch' ein reiches Material Herr Olshausen in seinem trefflichen Werke, das zugleich in einem sehr anziehenden Stil geschrieben ist, verarbeitet hat. Die vorliegenden beiden Lieferungen rufen den lebhaften Wunsch hervor, daß die Beschreibung der einzelnen Staaten des Westens, sowie der übrigen Staaten-Territorien und Districte der Union, recht bald folgen mögen.

Nehbock.

Miscellen.

Silberproduction in Chile. — Der Ertrag der Bergwerke in Chile nimmt einen immer befriedigenderen Character an, indem allein im Juli des Jahres 1852 von Copiapó aus 43909, und in den ersten 6 Monaten desselben Jahres 160647 Mark Silber, d. h. also in 7 Monaten 204556 Mark Silber ausgeführt wurden. Dazu kommen noch 150000 Mark Silbererze (Times). Früher hatten die Gruben von Copiapó geliefert (Annales du commerce exterieur. 1852. No. 592, 13)

im Jahre	1830	6659	Mark
	1831	5997	=
	1832	32734,3	= (Entdeckung der Chanareillogruben)
	1833	94149,2	=
	1834	82782,1	=
	1835	84700,5	=
	1836	17204,3	=
	1837	58449,1	=
	1838	63615,4	=
	1839	103766,2	=
	1840	19248,7	=
	1841	82112,1	=
	1842	82840,3	=
	1843	69199,6	=
	1844	122994,3	=
	1845	153447,3	=
	1846	160793,5	=
	1847	204104,4	=
	1848	261105,1	=
	1849	342239,5	=
	1850	334444,0	=

Digitized by Google

so daß sich daraus ergiebt, daß der Ertrag der Copiapó-Minen, deren Werth man im Jahre 1850 auf 4437391 P. 2 R. berechnete, in fortwährendem Steigen ist, und daß die Ergebnisse des Jahres 1852 den früheren nicht nachstehen werden. Außerdem lieferten die Provinzen Huasco und Coquimbo im Jahre 1850 noch resp. 727228 Piast. und 1855998 P. 2 R. Silber, so daß das ganze Silberbringen in Chile sich damals auf 7020671 P. 4 R. oder auf 35103357 Frcs. 50 Cent. im Werth belief. **Gumprecht.**

Neue Entdeckungs-Unternehmungen in Afrika.

Der Fortschritt geographischer Entdeckungen in Afrika ist unaufhaltsam; keine Schwierigkeit, keine Gefahr vermag ihn zu hemmen. Wenn früherhin lange Jahrzehende und halbe Jahrhunderte ohne bedeutende Erfolge zurückwichen, und nur einzelne glückliche Entdecker, wie Bruce, Horneman, Mungo Park, Lichtenstein und Andere, in weit auseinander liegenden Räumen und Zeiten, das große Werk zu fördern im Stande waren, aber als einsame Wanderer nirgends ihres Gleichen begegnen konnten, so schickt heut zu Tage jedes Jahr seine muthigen Sendlinge in allen Richtungen zur endlichen Durchdringung der bisher noch immer unnahbar gebliebenen Mitte aus, und schon fangen ihre bisher einsamen Pfade an, sich gegenseitig zu verzweigen, und ihre Wanderer sich auf eine so freudige, wie ermuthigende und fördernde Weise in jenen weiten Einsamkeiten zu begegnen und die reiche Ernte ihrer mühevollen Arbeit in die gemeinsame Scheuer der Heimat zurückzubringen für die Wissenschaft der Civilisation.

In den letzten Wochen sahen wir hier drei Mitarbeiter an diesem großen Bande, die nach 7 und mehr Jahren schwerer Arbeit in jenen Fernen zur Herstellung ihrer Gesundheit oder zu einer geistigen Stärkung in der Heimat der Civilisation auf kurze Zeit ihre Missions-Stationen in Afrika verlassen hatten, um die Frucht ihrer Erfahrungen in Sprachen und anderen Kenntnissen der gebildeten Welt darzubringen. So Herr Kölle von Sierra Leone, von der Church Mission England's, der nun die Grammatiken und Wörterbücher seiner dort studirten einheimischen Sprachen in London drucken läßt, und Wörtersammlungen von mehr als hundert, ihm schon aus dem Munde der Eingeborenen bekannt gewordenen Negersprachen herausgeben wird. Ebenso den Missionar Herrn H. Hahn der rheinischen Missionsgesellschaft, aus der Station Neu-Barmen im südwestlichen Afrika, im Lande der Ovaherero und am Zwachaub, einem Küstenfluß, der im Westen des kürzlich entdeckten Ngami-See's sich unter 22° südl. Br. in den äthiopischen Ocean ergießt. Er ist derselbe Missionar, welcher dem englischen Reisenden Herrn Galton, dem Entdecker

Digitized by Google

des merkwürdigen südafrikanischen Agrikulturvolkes der Ovampó, noch weiter nordwärts gegen Benguela hin (gegen 20° südl. Br.), so wesentliche Dienste leistete und wichtige Nachrichten über die dortigen Bevölkerungen gab. Wir verdanken ihm eine wesentliche Hülfe an der lehrreichen Karten-Bearbeitung dieser Gebiete in dem so eben zu Barmen erschienenen Atlas der niederrheinischen Missionsgesellschaft. Der dritte dieser Männer ist Herr Schultheis, aus der berliner Mission, von dem wir vor Kurzem im evangelischen Vereinshause einen sehr lehrreichen Vortrag aus seiner Mission über die Kaffern hörten.

Leider werden wir vermuthlich in Kurzem einen vierten dieser tapferen Kämpfer für das Seelenheil der afrikanischen Heiden an der Ostküste, den Missionar Krapf, auf der Rückkehr aus seiner dortigen Mission nach Mombas aus dem Wakambi- und Usambara-Lande zu begrüßen haben, weil ihm sein sehr angegriffener Gesundheitszustand diese zur Pflicht macht.

Von unseren nordafrikanischen Reisenden Dr. Barth und Dr. Vogel sind wieder gute Nachrichten eingelaufen, obwohl von erstem sehr veraltete, so daß sie uns nur benachrichtigen, daß dieser kühne und energische Wanderer sich auf seiner Mission am 1. Januar des vorigen Jahres (1853) im besten Wohlsein und in voller Thätigkeit befand. Hier sein Brief an mich von jenem Datum, welcher aber erst in diesem Jahre (1854) am 20. Januar eingelaufen ist. Er wurde zu Zinder, dem Grenzorte des Königreichs Bornu, welches wir aus früheren Berichten schon kennen, geschrieben, aber fast alle übrigen im Briefe vorkommende Ortsnamen sind uns in der Terra incognita jenes Landstriches bis auf Katschna (sic! G.), Sokoto, Kano und die Goberani ziemlich unbekannt geblieben. (Ueber diese 3 Orte s. Geogr. v. Afrika 292. G.)

Zinder, 1. Januar 1853.

„Möge das neue Jahr Ihnen glücklich begonnen haben. Ich habe es wohl und wohlgemuth, voll lebendiger Hoffnung für die in seinem Laufe zu erlangenden neuen Resultate angetreten. Es ist ein schwerer Weg, den ich jetzt vor mir habe; Gott der Barmherzige wird mir, die Schwierigkeit zu überwinden, helfen, um mich nach weiterer Erforschung der noch unbekannten Theile des Quaragebietes glücklich irgendwo das Seegestade wieder erreichen zu lassen. Die Verhältnisse sind nicht ganz günstig, aber nicht eben positiv hinderlich; der Weg über den Hauptmarkt Sudans, wo ich mich bedeutend billiger mit den in den mittleren Nilgegenden allein werthbaren Waaren, Nyffetoben, Turkedien und den Baki oder schwarzen Gesichtsschleiern versehen könnte, ist geschlossen, und ich muß den gefährdeten Weg über Tasana nach Katschna noch einmal betreten. Der zu Atiku's Zeit, Bello's Bruder und kräftigem Nachfolger, der leider nur 5 Jahre regierte, völlig gesicherte Weg zwischen Katschna und Sokoto ist unter dessen schwachem verweichlichten Nachfolger Alin so unsicher, wie je; von Sokóto-Say, der großen Hafenstadt am Quara, ist Alles sicher über Gando, Kebbi und Tamkäla; jenseits des Flusses aber wird die Straße von den noch gar nicht oder nur halb unterjochten Kirdi- (d. h. Heiden- G.) stäm-

Digitized by Google

men fortwährend unsicher gemacht. Diese Schwierigkeiten jedoch sind nicht so groß, und da wir selbst nicht schwach und vortrefflich bewaffnet sind, und da viele Kaufleute sich an uns anschließen werden, werden wir uns schon einen Weg bahnen, und Alles kommt nur auf den Empfang an, der mir an Alīn's und Chalīlu's Hof zu Theil wird. Durch die endlich von der englischen Regierung gesandten Unterstützungen, sowie durch die Beihilfe Sr. Majestät des Königs von Preußen und meines Vaters bin ich jetzt in den Stand gesetzt, den Landesherren schöne Geschenke, ohne die kein sicheres Fortkommen ist, zu bieten, und auch die aufgeredete Klasse der Bevölkerung durch kleine Gaben zu erfreuen, sowie den Armen Almosen zu spenden, vor Allem aber die angesehenen und gescheiteren Mekkapilger und Sheriffe systematisch zu unterstützen, eins der wirksamsten Mittel, die Gemüther in diesen Erdgegenden zu beherrschen, da sie die Träger der Meinungen und Vorurtheile sind. Mein Name und mein Charakter sind leidlich bekannt und gelitten durch einen großen Theil Central-Afrika's, und so gehe ich getrost meiner Aufgabe und meiner Bestimmung entgegen. Gott der Barmherzige, der mich bis jetzt gnädig durch alle Gefahren hindurchgeführt und mich allein von meinen Gefährten am Leben erhalten hat, wird mich auch ferner schützen. (Ueber Zinder s. Monatsberichte der berl. geogr. Gesellsch. 1852, 198, 219, 337, 338. G.)

Den 29. Januar.

Die Gefahr, durch die obwaltenden Feindseligkeiten den Weg vor mir ganz geschlossen zu sehen, zwingt mich, mit dem nur kleineren Theile der gesandten Unterstützungen und ohne Briefe morgen meine Reise nach Kathna anzutreten; ob über Tesaua oder über Daura weiß ich noch bis diesen Augenblick nicht, da der erste Weg durch die Goberani gefährdeter ist, Daura aber, ein mir interessanter Punkt, Residenz einer besonderen Provinz und noch unbesucht von Europäern, seines räuberischen Gebieters wegen verrufen ist. Es liegt mir in der That schwer auf der Seele, daß ich so lange nichts Ausführliches nach Berlin geschickt habe, aber England verschlingt mich jetzt. Meine ergebensten Grüße allen Denen, die in Berlin an mich denken." (Ueber das Land Gober s. Monatsber. 1852, 337, 339. G.)

Auch von Dr. Vogel sind Nachrichten in London zu gleicher Zeit eingelaufen, die Herr A. Petermann im Athenäum Nr. 1369, 1854, 21. Jan. veröffentlicht und uns einen Abdruck davon gütigst mitgetheilt hat. Hier die Uebersetzung dieses Artikels:

Die letzte Post brachte Nachrichten von Dr. Vogel, die er auf seinem Marsche von Murzuk zum Tsad-See am 4. Novbr. 1853 niederschrieb. Er war zu Tegerry, zwischen Murzuk und Bilma, wo mehrere Tage Halt gemacht wurde, um Lebensmittel für die Karavane zu sammeln, damit sie in einem Zuge die Wüste, welche 10 Tagereisen breit, aber ohne alle Vegetation vor ihnen ausgebreitet lag, durchziehen konnte. Die Winterzeit hatte begonnen, das heißt, die Hitze hatte so weit abgenommen, daß sie Mittags nicht mehr 82 bis 85° F. überstieg. Aber mit dieser angenehmen Kühlung waren

Digitized by Google

furchtbare Sandstürme und heftige Windstöße eingetreten, die jede Spur vom Wegpfade verwischten, ja so sehr, daß der Schwager des Pascha von Murzuk, der zwei Tagemärsche hinter uns zurückgeblieben war, seinen Weg während 3 Tagen verlor. Unsere Karavane würde wahrscheinlich dasselbe Schicksal gehabt haben, wenn nicht der Prinz von Bornu, der mit uns war, eine so ausgezeichnete Kenntniß der dortigen Landschaften besessen hätte. Während wir zu Gatrone (zwischen Murzuk und Tegerry) waren, kam die große Karavane von Bornu mit 400 bis 500 Sclaven an, welche meist aus Mädchen und Knaben unter 12 Jahren bestand. Es war das erste Mal, schreibt Dr. Vogel, daß er eine Idee von Sclaverei und von dem erhielt, was der Sclavenhandel in der That ist. Diese unglücklichen Gefangenen waren gezwungen, Bündel von bis 25 Pfund Gewicht auf ihren Köpfen zu tragen, so daß sie dadurch das Haar und selbst die Haut auf dem Oberkopf verloren hatten. Außerdem mußten sie in eisernen Fesseln durch die Wüste gehen, die erst dann abgenommen werden, wenn die Kinder in Murzuk ankommen. Dabei werden diese auf dem ganzen Marsche auf die furchtbarste Weise behandelt und ihnen nur sehr kärgliche Nahrung gereicht.

Mit der Karavane kam einer der Bornu-Prinzen an, der die Nachricht mitbrachte, daß von Dr. Barth in Kuka seit dem Anfange des verflossenen Augusts nichts weiter gehört war, als daß er seinen Marsch bis Sakatu fortgesetzt habe. Auch brachte derselbe die wichtige Nachricht mit, daß ein Krieg zwischen den Fellatahs und den Bornuesen ausgebrochen sei, und daß der Sultan von Bornu ein Heer westwärts gegen Kano, in einer der Hauptprovinzen der Fellatahs, gesandt habe, mit dem Befehl, diese Stadt, welche in commercieller Hinsicht das ist, was London für das britische Reich, zu erobern.

Daher sind die Verbindungen mit den Ländern, welche Dr. Barth gegenwärtig bereiset, unterbrochen, und somit alle Wege von ihm etwas zu hören für jetzt abgeschnitten; doch sind deshalb keine Befürchtungen für die Sicherheit und den Erfolg seiner Unternehmungen zu hegen. Im Gegentheil, da er in Freundschaft mit den Fellatahs schon vor dem Ausbruch des Krieges getreten war, so ist ihm dadurch die Möglichkeit, ihre Gebiete zu erforschen, zu Theil geworden, ein Vortheil, den er gegenwärtig schon nicht mehr besitzen würde.

Seine Absicht war es, über Sakatu Timbuctu zu erreichen, und dann über Makoba zum ersten Orte, sowie über die Länder am mittleren Laufe des Chadda-Benué, des großen, von ihm in Adamaua entdeckten Stromes, zurückzukehren. Anfangs März 1853 war er in Kaschna; der Galadima (d. i. Premierminister) von Sakatu hatte ihn unter seine specielle Protection genommen und versprochen, ihn sicher bis zu dieser Capitale des großen Fellatah-Häuptlings zu escortiren. Es ist sehr wahrscheinlich, daß indeß zu jener Zeit, nämlich im nächsten Juni, das Schrauben-Dampfboot den Chadda aufwärts schiffen wird, in dieselbe Gegend, in der sich dann Dr. Barth befindet, oder zu der er sich hinbegeben wird, und es wird dann möglicher Weise

Digitized by Google

die Dampfschiff-Expedition von ihm hören, oder vielleicht ihm selbst begegnen. Denn, hat er einmal die Freundschaft und den Schutz der Fellatahs erworben, so wird es ihm nicht schwer sein, von Sakatu nach Yakoba und weiter zu kommen, da diese ganze Region der Fellatah-Herrschaft angehört (Siehe die Karte im Royal Geographical Kalendar, for 1854). Schon im Juni 1851, auf seiner Reise nach Adamaua, hatte er Yola, die Capitale, erreicht und beabsichtigte, nach Sakatu zu gehen, um dem großen Häuptling der Fellatahs einen Besuch zu machen; denn obwohl er ganz wohlwollend vom Sultan in Adamaua aufgenommen ward, sagte ihm dieser doch, daß er nur der Sclave seines Herrn in Sakatu sei, und daß er ihm ohne die Erlaubniß Sr. Hoheit nicht gestatten könne, länger im Lande zu verweilen; bringe er aber Briefe von Sakatu, so habe er Freiheit hinzugehen wo er wolle, und so lange zu bleiben als er wünsche.

Es ist zu erwarten, daß Dr. Barth's unermüdetes Bemühen, sich die Gunst der Fellatahs zu erwerben, zumal da er schon 18 Monate bei ihnen umhergewandert ist, auch der Dampfboot-Expedition, die im nächsten Frühlinge dahin geht, einen directen Vortheil bringen wird.

Zwar sind noch einige Briefe von Barth eingelaufen, da sie aber von älterem Datum sind, als die im September 1853 veröffentlichten, so enthalten sie keine neueren Nachrichten zu den vorigen.

So weit Herr A. Petermann. —

Andere Unternehmungen für die Entdeckungen in Afrika wurden in der letzten Sitzung der Geographical Society in London, am 9. Januar 1854, mitgetheilt, denen wir noch einige Aufmerksamkeit zu schenken haben, zumal Briefe des Dr. E. G. Irving an Dr. Shaw über seinen Reiseplan in die Nigergegenden. Er sagt:

Ein neunjähriger Dienst an der afrikanischen Küste, von denen er 4 Jahre an der Westküste zubrachte, hätten ihn zu seiner Unternehmung vorbereitet. Im December 1852 ward er im englischen Dienste nach Abbeocuta gesandt, in Begleitung des älteren Officiers, Commander Foote. Das dortige Volk setzte ihn durch seine höhere Ausbildung, durch seine geistigen Fähigkeiten, durch den Productenreichthum seines Landbaues in Erstaunen; die Mannigfaltigkeit dortiger Erzeugnisse schien ihm für den Handelsverkehr mit England sehr vortheilhaft werden zu können, zumal durch die Baumwolle, ein einheimisches Gewächs, das von den Yarubas mit großer Sorgfalt gebaut wird. Dieses Volk, an 3 Millionen Individuen, ist ganz in Baumwollenzeuge gekleidet, die es selbst webt und verfertigt. (Ueber Yaruba und Abbeocuta s. Geogr. von Afrika 217—218. G.)

Bei seiner Rückkehr nach England theilte Irving seine Erfahrungen der Church Missionary Society mit; viele seiner mitgebrachten afrikanischen Producte erregten unter den Manufacturleuten große Aufmerksamkeit. Die Baumwolle bewährte sich von so guter Art, daß sie für die Fabrication sehr nützlich werden kann. Auch eine ganz neue Art von Seide, die er mitgebracht,

Digitized by Google

erregte das Interesse der ersten londoner Kaufleute, und man wünschte darüber weitere Aufklärung. Er bot seine Dienste zur Erforschung der Länder zwischen dem Niger, der Bucht von Benin und der von den Landers begangenen Reiseroute zwischen Badágry und Boussa an, welche, ein paar Stellen ausgenommen, bis zu denen auch Missionare vorgedrungen waren, doch völlig unbekannt geblieben sind. Dieser Plan wird nun zur Ausführung kommen. Mr. Irving wird im Auftrage des Sir J. Graham und des Lord Clarendon als Agent zu seiner Station nach Yaruba abgehen, wozu er mit allen Instrumenten zu Orts- und anderen Beobachtungen hinreichend ausgestattet ist.

Was nun die oben von Dr. Vogel berührte Nigerfahrt mit dem Schrauben-Dampfschiff betrifft, so gab darüber Mr. M'Gregor Laird näheren Aufschluß. Dieses Dampfschiff, welches den Niger- und den Chadda-Strom aufwärts zu schiffen bestimmt ist, wird in Kurzem seinem Baue nach vollendet sein. Das für die Chaddafahrt bestimmte Schiff wird im März zur Abfahrt bereit sein, so daß es den Hauptarm des Nigerstroms am 1. Juli verlassen kann. Es wird von 3 auseinander zu nehmenden, also transportabeln, eisernen Booten begleitet sein, die 50 Fuß lang und jedes an 8 Fuß breit, mit Negern bemannt, die oberen Theile des Flußlaufes zu erforschen haben, und, wenn irgend ein Unfall das große Dampfschiff treffen sollte, dessen Mannschaft sicher zur Insel Fernando Po überschiffen können. Die 3 Officiere, welche von der Admiralität zu dieser Expedition bestimmt sind, werden im Post-Packetboot den 25. Mai abgehen und das Fluß-Dampfschiff in Fernando del Po treffen. Auf diesem Schrauben-Dampfer werden sich nicht mehr, als 10 oder 12 Europäer (die Admiralitäts-Officiere eingeschlossen) befinden, und dieses sind alles Männer von Erziehung und wissenschaftlichen Kenntnissen. Die Mannschaft des Dampfschiffes und der Boote wird dagegen aus Negern bestehen, in Summa 80 bis 90 Mann.

Das Dampfschiff, durch die Schraube getrieben, wird eine Geschwindigkeit von 10 Knoten erhalten, und mit 25 bis 30 Tage Kohlenvorrath (jeden Tag zu 12 Stunden gerechnet) versehen sein, was hinreichen dürfte, dasselbe schnell genug zu dem schiffbaren Flusse des Chadda ohne den Aufenthalt, der früher beim Holzhauen zum Feuermaterial so nachtheilig war, zu bringen. — Vom 1. Juli an, sagt Herr M'Gregor Laird, rechne ich 75 Tage Ansteigen des Wassers in den dortigen Strömen; es wird von den Befehlen der Admiralität abhängen, ob der Aufenthalt der Schiffe noch über diese Periode hinausgehen soll. (Laird war mit Oldfield derjenige Europäer, welcher bisher am höchsten den Niger von seiner Mündung an befuhr. G.)

Auch über die Erforschung einer Expedition in dem äußersten Süden Afrika's unter Mr. T. Baines, welche vom Gouverneur der Cap-Kolonie, General-Lieutenant Cathcart, in einem Schreiben befürwortet wurde, geschahe eine Mittheilung.

Mr. Baines' Plan ist von Grahams Town (also von der Südostgrenze gegen die Kaffernküste) durch das britische Gebiet nordwärts fortzugehen, bis

Digitized by Google

zu den westlichen Armen des Limpopo, dessen Abfluß an seiner schmalsten Stelle in der Richtung des Großen See's zu übersetzen, dann einen der von den Lobale-Bergen herabkommenden Ströme zu verfolgen und auf den größten Höhenzügen während der wechselnden Jahreszeiten so weit als möglich gegen den Norden vorzudringen. Mr. Baines Aufsatz begleitete diesen Plan und enthielt eine Nachricht über den Lauf der Flüsse in den nördlichen Theilen der Provinz der Orange Rivers und des Limpopo, von einem Mr. J. M'Cabe, sowie über das Ländergebiet zwischen diesem letzten Flusse und der Delagoa-Bai von Mr. Coqui. Außerdem waren demselben Zeichnungen und Gemälde beigegeben, welche die Lebensweise der Grenzbewohner zwischen den Bechuana und Kaffern, ihre Dörfer, zumal das Dorf des Gaika-Chefs Sandilli und Thaba-Unchu, auch die Stadt des Barolong-Chefs Maroko, sowie die Art des Reisens, der Kriegführung und des Jagdlebens, mit den zahlreichen Heerden der wilden Thiere, welche die Ufer des Baal-Flusses bevölkern, darstellen. Die Nachrichten Mr. Cabes von Limpopo begleitete eine nach dessen Mittheilungen gezeichnete Karte Arrowsmith's.

Nach Mr. Baines scheint die Annahme, als fließe der Limpopo in die Delagoa-Bai, zu voreilig gewesen zu sein, da Mr. Coqui von Origstadt, einer der holländischen Emigranten-Städte nach der Delagoa-Bai reiste und, wie er dafür hielt, alle Zweige des Manice-Flusses durchsetzt hatte. Ihn bestätigte in dieser Ansicht eine Karte des portugiesischen Gouverneurs, nach welcher alle Quellen dieses Flusses in dem Drakensberge entspringen. Etwa 40 Miles vom Manice, innerhalb welches Raumes wohl ein großer Zufluß eintreten könnte, blieben allerdings noch zu bereisen übrig; aber auch die allgemeine Ansicht der Emigranten-Ansiedler ist die, daß der Limpopo, nachdem er durch die Drakensberge im Norden von Origstadt vorübergeflossen, erst zu Inhambane (also viel weiter nördlich, unter dem Wendekreise) in das Meer einmünde.

Ende Januar 1854. **C. Ritter.**

Einige statistische Angaben über London nach dem Census von 1851.

Der letzte Census Großbritannien's ist bekanntlich in einer höchst ausführlichen und genauen Weise ausgeführt worden. Ein Theil der dadurch gewonnenen Resultate wurde im Anfange dieses Jahres (1853) in drei dicken Foliobänden veröffentlicht. Sie beziehen sich lediglich auf das Quantum der Bevölkerung. Eine zweite Reihe der Census-Acten, in welcher das Alter, die Beschäftigung, die Geburtsstätte ꝛc. einer jeden am 31. März 1851 in Großbritannien lebenden Person — Mann, Weib, Kind — dargelegt und zusammengestellt ist, wird demnächst erscheinen. Diese Acten sind von großem Werth und liefern höchst interessante Aufschlüsse über die Bevölkerung Großbritannien's, und, da mir dieselben zur Construction einer erläuternden Karte

Digitized by Google

so eben vorliegen, so scheint es mir zweckmäßig, durch einige herauszuhebende Zahlen-Momente schon jetzt die Aufmerksamkeit darauf hinzulenken. Ich will mich aber hierbei auf die Metropole beschränken, und wiederhole, daß die Angaben sich auf das Jahr 1851 beziehen.

Die Gesammt-Bevölkerung London's betrug

2,362236 Personen, wovon { 1,106558 männliche, / 1,255678 weibliche,

also 149120 weibliche mehr, als männliche.

Betrachtet man das Alter dieser Bevölkerung, in Stufen von 5 zu 5 Jahren, so findet man, daß beiderlei Geschlechter bis zum funfzehnten Jahre in Anzahl fast gleich sind; von da an aber wird die Zahl des weiblichen Geschlechts mehr und mehr überwiegend, bis sie in den höchsten Stufen fast das Doppelte im Vergleich zum männlichen erreicht, denn die Anzahl Personen über 80 Jahr alt betrug im

männlichen Geschlecht 3062
weiblichen " 6037

Von diesen alten Männern waren 10, und von den alten Weibern 17 über 100 Jahr alt. Es möchte ein nicht uninteressantes Schauspiel sein, diese 27 hundertjährigen Londoner mit ihren Erinnerungen an einer und derselben Stelle vereinigt zu sehen. Eine kleine Gesellschaft ist dies im Vergleich zu der am anderen Ende der Stufenleiter stehenden Zahl, wo wir nämlich 293562 Kinder unter 5 Jahren finden.

Das entschiedene Uebergewicht des weiblichen über das männliche Geschlecht in allen Altersstufen über 15 hinaus, bietet eine interessante Aufgabe für den Forscher. Eng verbunden mit diesem Punkt ist das Verhältniß der Wittwer und Wittwen. Es gab:

37080 Wittwer,
110076 Wittwen,

also ungefähr drei Mal mehr Wittwen, als Wittwer. Wie ist das zu erklären? Weshalb bildet die verhältnißmäßige Mortalität einen solchen Contrast? Ein Uebergewicht der weiblichen Total-Bevölkerung über die männliche könnte von Local-Verhältnissen herrühren, aber ein solcher frappanter Contrast zwischen Wittwern und Wittwen kann wohl nicht dem allein zugeschrieben werden. Man hat es nicht bloß angedeutet, sondern mit klaren dürren Worten mehr als einmal gesagt, daß eine große Zahl der englischen Ehemänner sich zu Tode arbeite, während die liebenswürdigen Ehehälften die Hände in den Schooß legten, ganz von Arbeit und sogar irgend einer nützlichen Beschäftigung sich fern hielten und somit die Ehemänner überlebten. Leider geben hierüber die vorliegenden Tabellen keinen sichern Aufschluß. Sie liefern nur die genaue Zahl und Alter der verschiedenen Gruppen. So z. B. gab es schon im jugendlichen

Alter von 15 bis 20 Jahren { 16 Wittwer, / 48 Wittwen,

Digitized by Google

die verhältnißmäßig größte Anzahl jedoch in dem

Alter von 60 bis 65 Jahren, nämlich { 4871 Wittwer, 15207 Wittwen.

Von Verheiratheten fanden sich vor 399098 Ehemänner, 409731 Eheweiber, unter im

Alter von 15 bis 20 Jahren { 474 Ehemänner, 3465 Ehefrauen,

und von alle den vielen Ehepaaren erreichten blos zwei ein Alter von mehr als 100 Jahren.

Sodann ist in einer sehr überhäuften Tabelle das Alter aller verheiratheten Personen dergestalt zusammengestellt, daß man das beiderseitige Alter aller Ehepaare leicht übersehen kann. Dem Alter nach die meisten unter den etwa 400000 Londoner Ehepaaren, nämlich 27774, waren Männer von 30 bis 35 Jahren und die Weiber von demselben Alter. Sodann 26566 Ehepaare, wo Männer von 25 bis 30 Jahren an Weiber vom selben Alter, 22398 Ehepaare, wo Männer von 35 bis 40 Jahren an Weibern von eben demselben Alter verheirathet waren.

Diese Alters-Gleichheit in den großen Zahlen der Ehepaare bleibt indeß nicht durchgängig consequent. So gab es 1034 Ehemänner, deren Weiber 15 Jahre jünger waren. Ja es fanden sich zwei von 85 bis 90 Jahren, deren Weiber blos 20 bis 25 Jahre alt waren, und sogar ein Mann von 70 bis 75 Jahren, dem ein Weib zugesellt war, welches nur 16 Jahre zählte. Auf der anderen Seite gab es aber auch manche alte Weiber mit jungen Männern im Ehe-Verhältniß:

8095 Weiber zu 35 bis 40 Jahren mit 5 Jahre jüngeren Männern
300 " " 40 " 45 " " 15 " " "
15 " " 45 " 50 " " 25 " " "

Ja eine Frau zu 65 bis 70 Jahren war sogar mit einem Manne von nur 20 bis 25 Jahren verehelicht, und eine von 95 bis 100 Jahren mit einem Mann von 60 bis 65.

Es gab 25 Frauen von 16 Jahren und darunter.

Was die Beschäftigung dieser 2½ Millionen anbelangt, so heißt es zwar nach der vulgären Redensart, „daß die eine Hälfte London's nicht wisse, was die andere Hälfte treibt oder thut, oder wie sie lebt", doch hat der würdige und emsige Registrator-General mit seiner Schaar von Assistenten den geheimnißvollen Schleier gelüftet, und, außer einer unbedeutenden Zahl, meist Frauen, hat er klar und deutlich in seinen Tabellen angegeben, wie sich Jedermann in dieser Stadt beschäftigt. Da giebt es dann von allen Professionen und anderen „beschäftigten" Leuten, so viel wie „Sand am Meer".

Zuerst die beiden allgemeinen Klassen, Herren und Diener, ein Punkt, der bei Nichtbriten wohl der Beachtung werth ist, denn man sagt auf dieser Seite des Continents oft, daß der Reichthum einer Familie nach der Anzahl

Digitized by Google

der Bedienten zu schätzen sei, wie es etwa an anderen Orten der Welt nach der Anzahl etwa — der Kameele geschieht. Die Total-Anzahl der Domestiken in London beträgt 217714,

wovon { 184786 weibliche,
{ 32928 männliche,

bedeutend mehr, als die Gesammt-Bevölkerung des Herzogthums Coburg-Gotha.

Nimmt man die Durchschnitts-Summe der jährlichen Besoldung der Domestiken zu 20 £ an, was gewiß eher zu niedrig, als zu hoch ist, so folgt, daß den Einwohnern London's die Bedienung wenigstens 2 Millionen Pfund Sterling oder gegen 15 Millionen Preußische Thaler kostet.

Darunter sind aber die 36442 Wäscherinnen und andere Abtheilungen sui generis nicht mit einbegriffen, und nur die Aufwärterinnen, „charwomen", deren Anzahl 11570 ist, eine für diejenigen schreckensvolle Zahl, welche aus eigener Erfahrung die nähere Bekanntschaft dieser im Allgemeinen nicht durch Ehrlichkeit, Reinlichkeit oder sonstige Tugenden vortheilhaft ausgezeichneten Klasse gemacht haben.

Vertheidigt werden die 2½ Millionen durch nur 12257 Soldaten und Invaliden. Bewacht werden sie durch 6367 Polizeidiener, welche letzte für ihre löbliche und schätzbare Thätigkeit nicht selten von Mitgliedern der Dienerschaft (184786, s. oben) durch unter dem Mantel der Dunkelheit zugesteckte gute Bissen, Roastbeef's und dergleichen privatim belohnt werden.

Gepredigt wird zu der Einwohnerschaft durch 2393 Prediger und Pastoren, während sie von 552 Doctoren (Physician), 3407 sogenannten Chirurgen (Surgeon), — worunter viele echte Quackfalber —, und 932 in den Tabellen als „andere medizinische Personen" angeführten, von leiblichen Uebeln sich befreien zu lassen suchen. 3067 Apotheker sorgen dafür, daß nie ein Mangel an Medizin ist.

Gerathen London's Bewohner in Streit, so warten schon 5863 Advocaten und andere gesetzkundige Menschen, wie die Wölfe, sich darüberher zu machen, um ihnen zu helfen, durch den Streit hindurchzukommen.

Zum Kaufmanns- und Handelsstande werden 39852 Personen (Handlungs-Commis sind allein 19327) gerechnet. Davon finden sich aber viele Branchen ausgeschlossen, die, streng genommen, dahin gehören, als z. B.:

Milchhändler	3938
Gemüsehändler	3885
Käsehändler	2715
Fischhändler	2571
Geflügelhändler	631

Unter den Gewerben und übrigen Geschäfts-Branchen sind folgende die vorzüglichsten:

Digitized by Google

Tagelöhner	50173
„Porters“ (Boten, Eckensteher u. s. w.)	33214
Schuster	30855
Tischler	23453
Schneider	22479
Matrosen und andere zur Schifffahrt gehörige Personen	18422
Tapezierer u. s. w.	16314
Schmiede und andere Eisenarbeiter	15774
Anstreicher u. s. w.	15369
Maurer	13919
Bäcker	11580
Drucker	10365
Fleischer	9586

Aus dieser vorstehenden Tabelle ersieht man, daß die Schneider und Schuster von London beinahe der Zahl der Gesammt-Bevölkerung von Schleswig-Holstein gleich sind.

Auch die Juweliere und Goldschmiede sind sehr zahlreich; sie betragen nämlich 7564 Individuen.

Von öffentlichen Häusern sind besonders die Bierschenken, worin gewöhnlich auch Schnaps und andere spirituöse Getränke geschenkt werden, abermals sehr zahlreich, wie aus der Anzahl der Bier-Schankwirthe, die 6912 beträgt, ersichtlich ist.

Maler und andere „Künstler“ gab es 2283, Schornsteinfeger 1179 und „Wissenschaftliche Leute“ nur 151“ fürwahr eine geringe Zahl, wobei es recht interessant wäre, die Namen der letzten bemerkt zu finden.

Der Unterricht scheint hauptsächlich in den Händen des weiblichen Geschlechts zu liegen, wie aus der folgenden Uebersicht hervorgeht:

Schul-Lehrer	1804	Schul-Lehrerinnen	4528
Musik-Lehrer	1072	Musik-Lehrerinnen	1124
Andere Lehrer	1866	Andere Lehrerinnen	1537
		Gouvernanten	5310
Total: männliche Lehrer	4742	weibliche Lehrer	12499

Die vorhergehenden Zahlen, wo es nicht anders bemerkt ist, beziehen sich auf das männliche Geschlecht; unter dem weiblichen sind nebst den schon angeführten Posten die folgenden bemerkenswerth:

Putzmacherinnen	43928
Näherinnen	21210
Schneiderinnen	8292
Schnürleib-Fabrikantinnen	2466
Blumen-Macherinnen	2730
Personen mit Seidenzeug beschäftigt	8277

Digitized by Google

Diejenigen Londoner, die von ihrem Vermögen, Leibrenten u. ſ. w. leben, betragen:

männliche	7940
weibliche	25929
Total:	33869 Perſonen.

Die Anzahl der Ausländer, nicht britiſche Unterthanen, betrugen im Jahre 1851:

Aus Europa:	Frankreich	5883
	Schweiz	835
	Spanien	564
	Portugal	376
	Italien	1604
	Griechenland	177
	Türkei	139
	Deutſchland	9566
	Belgien	703
	Holland	1930
	Dänemark	292
	Norwegen	322
	Schweden	335
	Rußland	1169
Aus Aſien:	Perſien	7
	China	78
	Arabien	10
	Andere Länder	40
Aus Afrika:	Egypten	66
	Andere Länder	114
Aus Amerika:	Vereinigte Staaten . . .	1054
	Merico	30
	Braſilien	45
	Andere Staaten	241
	Nicht ſpecificirte Länder . .	94
	Total:	25674

Außerdem giebt es in London:

	Männl. Geſchlech.	Weibl. Geſchlech.	Zuſamm.
Blinde	1180	1125	2305
Taubſtumme	783	542	1325
Arme (in Arbeitshäuſern)	9900	13099	22999
Perſonen in Gefängniſſen	5055	1133	6188
= = Irrenhäuſern	1852	2309	4161
= = Hospitälern (die militairiſchen ausgeſchloſſen)	1779	1594	3373

Noch muß bemerkt werden, das daſſelbe Detail, wie für London, auch für ganz Großbritannien durchgeführt wurde. **A. Petermann.**

Digitized by Google

Zur Statistik der fremden Kulte in Rußland.

Der neueste Rechenschafts-Bericht über die fremden Kulte in Rußland (mit Ausschluß des Königreichs Polen und des Großfürstenthums Finnland) für das Jahr 1851 ist am Schlusse des vorigen Jahres aus dem Ministerio für Volksaufklärung hervorgegangen. Einige mir aus jenem wichtigen Dokumente von St. Petersburg zugegangene statistische Notizen dürften wohl geeignet sein, ein allgemeines Interesse zu beanspruchen, zumal es sich hier um dieselben religiösen Fragen handelt, die so vielfach im eigenen Vaterland und in den ultramontanen Provinzen besprochen werden.

Nach dem erwähnten Berichte belief sich an dem Schlusse des Jahres 1851 die Gesammtzahl aller Bekenner der in Rußland nur tolerirten Religionen auf etwas mehr als 9½ Millionen (genau auf 9,510826), während sie zu Anfang des Jahres 1845 erst 8,673478, im Jahre 1835 nur 7,567000 und im Jahre 1825 sogar nur 6,875000 Seelen betragen hatte.

Seit dem Antrittsjahre der Regierung des jetzigen Kaisers von Rußland bis zum Beginne des jüngstverflossenen Jahres hat die fremdländische Kirche demnach in Rußland einen Zuwachs von 2,635826 Bekennern erfahren, und es würde dieser Zuwachs sich noch um nahe an 200000 Confessionsgenossen beträchtlicher herausgestellt haben, wenn es nicht der russischen Politik und Hierarchie gelungen wäre, diese Bekenner fremder Kulte ihrer Mutterkirche zu entfremden und für die griechisch-orthodoxe Lehre zu gewinnen.

Von den oben angeführten 9,510826 gegenwärtig Andersgläubigen in Rußland bekannten sich:

zur römisch-katholischen Kirche	2,994936	(1845: 2,722669),
zur armenisch-katholischen Kirche . . .	22253	(= 20230),
zur armenisch-gregorianischen Kirche . .	372535	(= 338668),
zur lutherischen Kirche	1,836450	(= 1,669500),
zur reformirten Kirche	44590	(= 40536),
zur muhamedanischen Kirche	2,557335	(= 2,324850),
zur hebräischen Kirche	1,266765	(= 1,151605),
zur lamaitischen Kirche	252776	(= 229796),
und zum Schamanenthum und anderen heidnischen Kulten	163186	(= 175624).

Kirchen, Bethäuser und Kapellen in allen diesen Konfessionen zählte man am Schlusse des Jahres 1851: 12288 (1845: 11421) und man kann demnach gegenwärtig 775 (1845: 759) Bekenner fremder Kulte auf ein gottesdienstliches Gebäude rechnen.

Bei weitem den größten Theil dieser Kirchen besaßen die römischen Ka-

Digitized by Google

tholiken, nämlich 2400 (1845: 2291); so wie ihnen auch die meisten Klöster, 140 (1845: 139), in denen sich gegen 2000 (1845 etwas über 1900) Mönche und Nonnen befanden, zugehörten. Ihre Weltgeistlichkeit zählte 1851: 1710, 1845: 1689 Personen.

Anlangend die anderen Confessionen, so erwähnen wir noch, daß die armenisch-gregorianische Geistlichkeit gegenwärtig aus 2350 (1845 aus 2247), die lutherische aus 465 (1845 aus 442), die reformirte aus 35 (1845 aus 32), die muhamedanische aus 19500 (1845 aus 18608), die hebräische aus 1110 (1845 aus 1020), die lamaïtische aus 3700 (1845 aus 3655) und die heidnische aus 310 (1845 aus 346) Personen bestand.

Die gregorianischen Armenier besaßen 30 Klöster mit 350 Mönchen und Nonnen. Die Zahl ihrer Klöster hatte sich gegen das Jahr 1845 nicht verändert, die Zahl der Klostergeistlichen war aber um 39 Individuen gewachsen.

Zur orthodoxen griechischen Kirche waren im Jahre 1851 nahe an 10000 römische Katholiken und Protestanten übergetreten (im Jahre 1844: 5468 Katholiken, 141 Protestanten), während der Wechsel der Confession innerhalb der letzterwähnten Kirchen selbst nur ein äußerst geringer war, da in Folge neuerer gesetzlicher Bestimmungen den Bekennern fremder Kulte es aufs strengste untersagt ist, Proselyten zu machen und man jeden Uebertritt zu einer anderen, als der „rechtgläubigen" Kirche, mit mißliebigen Blicken betrachtet.

J. Altmann.

Sitzung der Berliner Gesellschaft für Erdkunde

am 7. Januar 1854.

Herr Rose berichtete über die Umgebungen des Thuner Sees, die er auf seiner letzten Reise im verflossenen Sommer besuchte, und wo er in der nächsten Umgebung des Sees manche anziehende Oertlichkeiten aufgefunden hatte, die außerhalb der Schweiz wenig bekannt sind. So das liebliche Sigriswil auf dem Höhenzuge des rechten Seeufers (2481′ über d. Meeresfl., 775 üb. d. See), der aus den Geländen des Kander- und Simmenthales stolz hervortritt. — Sigriswil, einer von Schweizern vielbesuchten Sommerfrische gegenüber, liegt noch höher auf dem linken Seeufer das reizende Aeschi, 2700′ üb. d. Meeresfl. und auch mit noch ausgedehnterer Aussicht. Bei der am 20. Aug. erfolgten Besteigung des Niesen fand der Berichterstatter schönen Wald, welcher den Fuß dieses weithin in einem großen Theile der Schweiz sichtbaren Berges bedeckte, worauf der Weg auf Wiesenpfaden zu den oberen Sennhütten geht, von denen man ziemlich steil ansteigend in 2 Stunden den Gipfel erreicht. Die hohe und die freie Lage des Riesengipfels gewährt dem Reisenden

Digitized by Google

den Genuß der herrlichsten Naturanschauungen, indem der Thuner und der Brienzer See mit Interlakens dazwischen liegendem Bödelein, das freilich von hier aus gesehen nur einen unbedeutenden Raum einzunehmen schien, sich überschauen ließen, während vor allen die Hochgebirge mit der sogenannten Frau (Blümlisalp) und der vom Wildstrubel abfallende Rätzligletscher das Auge auf sich zogen. — Das herrschende Gestein des Niesen ist thoniger Mergelschiefer (Fucoidensandstein? G.), der vorzugsweise die tiefere Masse bildet, und Sandsteinkonglomerat (Fucoidensandstein? G.) in der oberen. Erwähnenswerth sind Mühlsteine, die seit mehreren hundert Jahren in nicht unbedeutender Zahl nach dem Gipfel des Niesen zu liegen, ohne daß man deren Fertiger kennt. Sie haben, so weit sie gesehen wurden, 4′ im Durchmesser, waren sogenannte Läufer und bestanden aus Quarzkörnern von der Größe einer Erbse oder Bohne durch einen kalkhaltigen Sandsteinkitt verbunden. — Die Flora des Niesen ist mehr oder weniger diejenige Flora, die sich in allen Alpen in einer Höhe von 4000 bis 7000′ wiederfindet, doch mit manchen seltenen Arten vereint. Obgleich der Sommer vorgerückt war, blühte noch manche Pflanze, deren sich der Berichterstatter erfreuen konnte. — Hierauf las Herr Ritter einen Bericht des Herrn Cook, britischen Civilingenieurs über seine Ausmessung des Isthums von Chiriqui in Central-America, und erläuterte denselben durch 2 große von dem Verfasser an Ort und Stelle angefertigte lehrreiche Panoramen des Querschnitts des Isthmus (der Vortrag wird in einem der nächsten Hefte vollständig mitgetheilt werden). — Demnächst berichtete Herr Troschel aus Bonn über seine letzte im Herbst des verflossenen Jahres mit Herrn Johannes Müller, behufs einer Untersuchung bei Messina von Fischen und anderen Meeresbewohnern niederer Organisation unternommenen Reise nach Sicilien und schilderte besonders die genannte Stadt, wo er Gelegenheit hatte, die Bevölkerung an einem der Hauptfeste zu sehen. Hinsichtlich der altberüchtigten Scylla und Charybdis bemerkte der Vortragende, daß bei der Scylla kein Strudel wahrzunehmen sei, während an dem hohen Felsen der Charybdis sich allerdings ein solcher wahrnehmen lasse, was besonders dann der Fall sei, wenn die Strömungen wechselten, was alle 6 Stunden geschehe. Zum Schluß las Herr Ritter einen in dem londoner Athenäum mitgetheilten Brief der Reisenden, Frau Ida Pfeiffer, den sie an Herrn A. Petermann zu London gerichtet, über ihre neuesten Erfahrungen in Californien.

Gumprecht.

Digitized by Google

II.

Die Javaneſen [1]).

Uncivilisirt nach unſeren Begriffen von menſchlicher Bildung, führt der Javaneſe, als echter Sohn der Natur und begeiſterter Freund der Wildniß, ein den Wiſſenſchaften und ſchönen Künſten faſt gänzlich fremdes Leben. In fortwährendem Kampfe mit den gefräßigen Ungeheuern der Wildniß ſowohl, als mit einzelnen Nachbarſtämmen, äußerſt genügſam in Speiſe und Trank, aber kriegeriſch und beuteſüchtig, ebenſo habſüchtig, als geizig, urſprünglich gutmüthig und ſanft, einem überlegenen Feinde gegenüber aber liſtig und verſchlagen, als Sieger oft grauſam und blutdürſtig, — kennt er nur zwei Hauptrichtungen ſeiner gewöhnlichen Thätigkeit: den Ackerbau und den Krieg. Fremden Eindringlingen gegenüber ſo oft und ſo lange er ſich Erfolg verſpricht, zu ſtetem Kampfe für ſeine Unabhängigkeit bereit, fügt er ſich in wahrer Sclavenfurcht dem mit despotiſcher Strenge herrſchenden Oberhaupte ſeines Stammes.

Der Javaneſe gehört der malaiiſchen Menſchenrace an, ſteht, was Größe und Umfang des Körperbaues anbelangt, dem Europäer und Chineſen nach, iſt zierlicher als dieſe gebaut, ſchön gewachſen und von brauner Hautfarbe.

Die Religion, zu der ſich die Bevölkerung Java's vor der Entſtehung des muhamedaniſchen Glaubens bekannte, war, des einzigen

[1]) Vorſtehender Aufſatz aus dem Tagebuche eines geborenen Deutſchen, welcher lange Zeit als Officier in niederländiſchen Dienſten auf Java ſtand, iſt mir zur Benutzung für die Zeitſchrift mitgetheilt worden. Gumprecht.

Digitized by Google

Werkes einheimischer Literatur, einer gegenwärtig noch existirenden Mythologie zufolge, die heidnische. Seit Jahrhunderten aber durch den gewaltsam vorschreitenden Muhamedanismus gänzlich verdrängt, bekunden heute nur noch die Ruinen zahlreicher, der Sage nach von Hindu's errichteter Tempel, sowie das erwähnte Schriftwerk ihr ehemaliges, bei der jetzigen Bevölkerung ganz in Vergessenheit gerathenes Dasein.

Gegenwärtig dem Muhamedanismus ergeben, hält er an demselben mit unglaublicher Zähigkeit fest, und wie günstig auch immer der Fortschritt des Christenthums in Ostindien geschildert werden mag, so kann man, wenn man wahrheitsgetreu berichten will, nur sagen, daß Java gerade zu den Punkten gehört, wo das Kreuz, als Wahrzeichen des herrschenden Christenthums, den Bemühungen frommer Missionare zum Trotz noch lange nicht festen Boden gewinnen wird.

In traulichen Gesprächen von mir befragt, warum das Christenthum bei der Bevölkerung auf Java so schwer Eingang finde, haben mir einsichtsvolle Javanesen wiederholt zur Antwort gegeben: „Warum sollten wir denn unseren alten Glauben verlassen und Christen werden? Ueberall wo der Orang putti, der weiße Mann — (hier gleichbedeutend mit dem Worte „Christ") — hinkommt, geht Treue, Glaube und Zuverlässigkeit verloren. Anmaßung, Trunksucht, Unsittlichkeit, Habsucht, Heuchelei und Gewaltthätigkeit folgen ihm auf dem Fuße nach, um sich überall, wo er sich niederläßt, auch einzubürgern. Glaubt es, wir sind bessere Menschen als Ihr!"

Das Zeugniß, welches sie sich selbst gaben, muß ich als Christ nach einem langjährigen Aufenthalte auf Java, wenn ich gerecht sein will, bestätigen. Mag immerhin der Diebstahl das Gewissen des Javanesen wenig belästigen, die Handlungsweise des christlichen Europäers ist leider auch nur zu oft der Art, daß letzter dem Javanesen in dieser Gewissenssache keinen Vorwurf zu machen berechtigt ist. Wahr ist es ferner, daß überall, wo Europäer in größerer Menge, wie zu Samarang u. s. w. sich niedergelassen haben, die den Javanesen ursprünglich eigene Biederkeit und Gutmüthigkeit mit jedem Jahrzehnd immer mehr verloren geht, und Habsucht, Unsittlichkeit und sonstige im Gefolge der Civilisation befindliche Untugenden an ihre Stelle treten.

Dem besonnenen, in Allem überlegten Javanesen, der gern denkt

Digitized by Google

und den übereilten, oft ohne Ueberlegung ſprechenden und denkenden Europäer mitleidig belächelt, kann dieſer ungünſtige Umſchwung der Dinge nicht entgehen. Unkundig der Sprachen und Schriftzeichen, in welchen das heilige Buch der Chriſten, die Bibel, gedruckt erſcheint, beurtheilt er den chriſtlichen Glauben nach ſeinen Bekennern, die nach meinen Beobachtungen hier zu Lande ſich eben nicht ſehr durch einen echt chriſtlichen Lebenswandel auszeichnen.

Nächſtdem mögen wohl treue Anhänglichkeit an das Altherkömmliche, von den Eltern auf Kinder und Kindeskinder Ueberbrachte, ſowie ein erſichtlicher Mangel an eigener religiöſer Tiefe, die Hauptmotive der Feſtigkeit und Unwandelbarkeit des Javaneſen in dieſer Beziehung ausmachen.

Sein ganzer Gottesdienſt beſchränkt ſich eigentlich nur auf Beobachtung gewiſſer Formen. Häufiges Beten und Wallfahrten gehört zu ſeinen Gewohnheiten eben nicht. Prieſter und Große pflegen nur den Freitag als muhamedaniſchen Sabbath zu feiern. Der gewöhnliche Javaneſe feiert höchſtens den Vorabend deſſelben, den Abend des Donnerſtags, durch eine gewiſſe feierliche Ruhe und Enthaltſamkeit von allerlei Luſtbarkeiten.

Um ſo allgemeiner iſt dagegen die ſtrenge Beachtung der Puaſſa, der muhamedaniſchen Faſtenzeit, vom reichſten Javaneſen an bis zum ärmſten Kulie (dem javaneſiſchen Tagelöhner) hinab. Vom Aufgange der Sonne an bis zum Untergange derſelben, alſo von 6 Uhr des Morgens bis 6 Uhr des Abends, ißt und trinkt der Javaneſe während dieſer einen ganzen Monat dauernden Faſtenzeit nichts. Ja, er geht in der Enthaltſamkeits-Uebung ſogar ſo weit, daß er ſelbſt ſeinem Lieblingsgenuſſe, um deſſen Willen er gern hungern und durſten würde, nämlich dem Ciri- oder Betelkauen, in dieſer Zeit, ſo lange als die Sonne am Himmelsgewölbe zu ſehen iſt, entſagt.

Daß bei einem zwölfſtündigen ſo ſtrengen Faſten und gleichzeitiger ungeſchmälerter Arbeit viele Javaneſen erkranken, bleich und mager werden und auffallende Zeichen geſtörter Verdauung, z. B. einen überaus unangenehmen Geruch aus dem Munde während der Puaſſa zeigen, wird man um ſo mehr begreiflich finden, wenn man der tropiſchen Hitze und deren enormen Einwirkung auf den menſchlichen Körper die gebührende Rechnung zu tragen weiß.

Digitized by Google

Diese peinliche Fastenzeit endet mit dem Neujahrstage, dem einzigen religiösen Festtage, an welchem öffentlicher Gottesdienst stattfindet. Die eigentliche Feier des Tages besteht daher auch im Besuche des Missigiet's (Tempels) und der Kubur (Gräber).

Geburten und Sterbefälle, sowie die Genesung von einer schweren Krankheit, böse Träume und andere nach der Meinung des Javanesen Unglück verkündende Zufälligkeiten geben in engeren Kreisen häufig Veranlassung zu Ledeka's (Betstunden) und festlichen Mahlzeiten, welche letzte mit dem frommen Gebete eines Priesters beginnen.

Mit großer Gewissenhaftigkeit meidet er, den Vorschriften des Koran gemäß, alle Arten geistiger Getränke, sowie den Genuß des Schweinefleisches. Einige aufgeklärte Häuptlinge haben es zwar bei festlichen, von Europäern veranstalteten Gelagen bisweilen nicht verschmäht, ein Glas Wein zu trinken; sie bildeten aber eine so seltene Ausnahme, daß man diesen Vorfall kaum erwähnenswerth nennen kann.

Wie streng verpönt aber der Genuß des Schweinefleisches ist, wird folgendes, thatsächlich von mir Erlebte am schlagendsten beweisen. So oft nämlich bei einem gemeinschaftlichen Festmahle im Kriege auf Java ein Schinken auf den Tisch kam, verabsäumte der Regent von Pagal, Pangerang Aria Rora Nagara, ein aufgeklärter Muhamedaner und unser gewöhnlicher Gast, es nie, zu seinem bei Auftragung der Speisen behilflichen Panakawang (Gefolge) auf den Schinken zeigend zu sagen: itu bukan babi, te tapi Ham (das ist kein Schweinefleisch, das ist Schinken)[1]).

Die Kleidung des Javanesen ist überaus einfach und praktisch. Von frühester Jugend auf an Ertragung klimatischer Einflüsse gewöhnt, fühlt er ein wirkliches Bedürfniß, seinen Körper mit kleidbaren Stoffen zu umhüllen, wenig oder gar nicht. Das ursächliche Moment sich zu bekleiden, geht bei ihm nur aus einem gewissen Schaamhaftigkeitsgefühl, woran sich erst die Putzsucht als gewöhnlicher Appendix anreiht, hervor.

Der ganz arme Kulie (Tagelöhner) pflegt deshalb auch nur ein kurzes, von den Hüften bis an die Lenden reichendes Beinkleid und als unterscheidendes, nur dem Manne gebührendes Merkmal ein Kopftuch zu tragen. Letztes schlägt er in seiner Diagonale von einem Zipfel zum anderen derartig zusammen, daß beide Hälften des Tuches

[1]) Ein Seitenstück zu der bekannten Ansicht der Türken über den Champagner. G.

Digitized by Google

genau auf einander zu liegen kommen. Iſt dieſes geſchehen, ſo rafft er das ſo zurechtgelegte Tuch an der Diagonalſeite faltig zuſammen und bindet es dergeſtalt mitten um den Kopf, daß die beiden ſich deckenden Zipfel nach unten, dem Nacken zu, hängen, umſchlägt alsdann die Enden der Diagonalſeite vorn an der Stirn ganz ſo, als ob er einen Knoten zu ſchürzen gedächte, ſteckt ſie aber, ohne den letzten zu bilden, unter das feſt am Kopf anliegende Tuch zu beiden Seiten mit ſolcher Geſchicklichkeit, daß er des Knotens gar nicht erſt bedarf.

Nach dieſer Vorkehrung erfaßt er den vom Hinterhaupte nach dem Nacken herabhängenden doppelten Tuchzipfel und zieht ihn in ſenkrechter Richtung ſtraff empor. Da nun dieſer doppelte Zipfel nach vorn durch die langen, auf dem Kopfe bauſchig zuſammengelegten Haare geſtützt, in ziemlich gerader Richtung nach oben erhalten wird, ſo gewinnt dieſer einfache Kopfputz viel Aehnlichkeit mit einer Grenadier-Parademütze, deren vordere hohe Seite nach hinten gewendet iſt.

Wohlhabendere tragen, je nachdem es ihre Mittel gerade geſtatten, einen kürzeren oder längeren Sarong, von gröberem oder feinerem Stoffe gefertigt. Der Sarong ſelbſt hat eine ſackartige Form, iſt unten und oben offen und überall gleich weit. Er dient dazu, den Körper von der Bruſt an bis an die Knie oder auch bis an die Knöchel zu bedecken.

Ohne Schlitz, ohne Band, ohne Haken und ohne Nadeln wird er beim Anziehen, wie ein an beiden Enden offener Sack, übergeworfen und, wenn Kopf und Arme ſich hervorgearbeitet haben, alſo frei geworden ſind, nach vorn oben an der Bruſt zuſammengerafft und auf eine höchſt ſinnige Weiſe durch wiederholtes Umſchlagen des oberen Randes feſtgeſchürzt.

Auf Java ſelbſt, und zwar von Frauen gefertigt, iſt der Sarong am häufigſten aus baumwollenem, bisweilen aber auch aus ſchwerem ſeidenen Stoffe gewebt und von verſchiedener Färbung und Muſter.

Wohlhabende Javaneſen in den Städten, wie Samarang und Batavia, tragen außer dem Sarong auch wohl noch eine an den Oberkörper eng anſchließende Jacke, Badju genannt. Sie iſt meiſt von Kattun. Nur bei größeren Feſtlichkeiten tragen reiche Javaneſen Badju's von Seide, Sammetmancheſter oder Tuch. An Stelle der Badju trägt man wohl auch die malaiiſche Kabaya, ein Kleidungsſtück, welches

Digitized by Google

die Form eines Hemdes hat, gewöhnlich von recht buntfarbigem Kattun iſt und durch einen Gürtel um den Leib zuſammengehalten wird.

Ungleich häufiger jedoch, als des Badju und der Kabaya, bedienen ſich wohlhabende javaneſiſche Frauen und Mädchen zur Umhüllung des oberen, vom Sarong unbedeckt bleibenden Rückens und Buſens des Clendang, eines langen ſchmalen Shawls, welcher bald von geringerem, bald von höherem Werthe, um Bruſt, Rücken und Nacken mit zierlicher Nachläſſigkeit geſchlungen wird.

Fußbedeckung kennt man im Allgemeinen ſehr wenig. Der Kulie bindet ſich nur dann, wenn er viel zu laufen hat, ein einfaches Stück Büffelfell unter die Füße. Für gewöhnlich geht er, ebenſo wie die wohlhabendere Klaſſe, mit Ausnahme der Prieſter, welche beſſer bereitete Sandalen zu tragen pflegen, barfuß.

Größere Häuptlinge tragen zwar Pantoffeln oder wohl gar europäiſche Schuhe; ihre Anzahl iſt jedoch ſo gering, daß ſie in Hinſicht dieſer Abweichung vom Allgemeinen kaum erwähnt zu werden verdienen.

Beide Geſchlechter (Männer, wie Frauen) laſſen ihr ſchönes, dichtes, pechſchwarzes Haar lang wachſen. Die Männer wickeln es mitten auf dem Hirnſchädel bauſchig zuſammen und bergen es unter dem bereits angegebenen Kopftuche. Die Frauen wenden in Ermangelung des letzten ſchon größere Sorgfalt auf die Vereinigung des Haares. Sie fügen es ſogar häufig recht kunſtvoll zuſammen und ſchmücken es mit wohlriechenden Blumen und koſtbaren Nadeln von Gold und Brillanten.

Ihre von Haus aus ſehr ſchönen weißen Zähne ſchleifen ſie ſich ganz platt ab. Die für ſchön geltenden ſtummelartigen Ueberreſte werden durch das viele Ciri- oder Betelkauen braun und entſtellt.

Die Lebensweiſe des Javaneſen iſt überaus einfach und geregelt. Er ſteht in der Regel früh auf, pflegt ſich gleich nach dem Aufſtehen im Fluſſe zu baden oder mit Brunnenwaſſer zu begießen und bald darauf das gewöhnlich nur aus Naſſi (d. h. gekochtem Reis) und aus Sayor, einem pulverartigen Gemiſch aus Salz, Tamarinden und ſpaniſchem Pfeffer beſtehende Frühſtück einzunehmen.

Nach dem Frühſtück beginnt die Arbeitszeit, welche des Morgens bis 11 Uhr und des Nachmittags von 1 bis 5 Uhr dauert. Die Zwi-

Digitized by Google

ſchenzeit von 11 bis 1 Uhr wird theils mit dem Mittagbrote, theils mit Schlafen verbracht. Gegen Sonnenuntergang, alſo um 6 Uhr des Abends, pflegt der Javaneſe ſeine letzte Mahlzeit zu ſich zu nehmen.

Er geht im Allgemeinen gern früh zu Bett und liebt es an recht luftigen Orten zu ſchlafen.

Arme, vom Tagelohn lebende Javaneſen ſchlafen in Städten und ſolchen Kampong's, wo ſie keinen Ueberfall von Seiten der hier häufigen Tiger und anderer gefährlicher Ungeheuer zu befürchten haben, oft unter dem erſten beſten offenen Schuppen, unter einem Balkon, ja wohl gar unter freiem Himmel. Durch ſeine einfache Baſtmatte vor den gröbſten telluriſchen Einflüſſen geſchützt, bietet er unbedeckt dem für den Europäer im Süden ſo ſehr gefährlichen Mondſchein vollkommen Trotz.

Seine Wohnung beſchränkt ſich auf das einfachſte, allernothwendigſte Obdach, das er ſich in Ermangelung eiſerner Nägel, Haken, Bänder und Schlöſſer, ſowie der zum Sägen und Hobeln erforderlichen Inſtrumente, aus Bambusſtämmen und Bambusrohr höchſt geſchickt zuſammenfügt und wo möglich mit einem ſolchen dichten Zaune umgiebt.

Da nun aber der Javaneſe die geſellige Vereinigung mit befreundeten Stammesgenoſſen ſehr liebt und nur, wenn es die Verhältniſſe bedingen, in einſamer Abgeſchloſſenheit lebt, ſo pflegt ein hoher Zaun in der Regel mehrere Häuſer, ja wohl gar ein ganzes Dorf (Kampong), zu umſchließen.

Dieſer Zaun ſchützt die Bewohner eines Hauſes oder Dorfes, ſo wie deren Vieh vor raubgierigen Tigern, die namentlich zur Nachtzeit bewohnte Orte beuteſüchtig umſchleichen. Gleichzeitig ſchützt er auch vor feindlichen Ueberrumpelungen und bildet, namentlich bei größeren Kampong's oder Dörfern, eine oft kaum zu überwindende Schutzwehr.

Er wird gewöhnlich aus ſtarken Bambusſtämmen, welche in befeſtigten Kampong's auf einem hohen Erdwalle palliſadenartig aneinandergefügt und nach außen hin mit ſtachligem, unzugänglichem Strauchwerke umpflanzt ſind, gebildet. Gewöhnlich iſt der Zaun, mit oder ohne Erdwall, an zwei Stellen durch eine enge, leicht verſchließbare

Digitized by Google

Pforte, zu welcher von außerhalb her schmale, für Vereinzeltgehende nur eingerichtete Fußwege führen, durchbrochen.

Auf solche Weise wird bei dem üppigen Gedeihen der Pflanzenwelt auf Java die Ueberwachung und Vertheidigung eines ziemlich umfangreichen Dorfes an und für sich schon außerordentlich leicht.

Zur stärkeren Befestigung des Kampong's wird aber häufig die äußere Umgebung desselben in größerer oder geringerer Entfernung noch mit Borang's bepflanzt. Dies sind sehr starke Bambusstäbe, welche, nachdem sie fest in die Erde getrieben worden sind, oben verkohlt und zugespitzt werden. Sie ragen, je nachdem sie auf freier Erde oder im Grase, oder im Gesträuch angebracht sind, mehr oder weniger über den Boden hervor und gehören zu den gefährlichsten Vertheidigungsmitteln. Die kürzeren dringen mit Leichtigkeit durch die dickste Stiefelsohle hindurch, während man beim Vordringen im Grase oder im Gebüsch leicht über die längeren stolpert und sich aufspießt. Mit dieser gefährlichen Eigenschaft verbinden sie eine zweite noch schlimmere, nämlich die Erzeugung höchst bösartiger, schwer heilender Wunden. Letztes mag seine Begründung in dem unvermeidlichen Zurückbleiben des Kohlennatron (kalireichen Kohle? G.) von der gebrannten Bambusspitze beim Herausziehen der letzten aus dem verwundeten Körpertheile finden.

Die Säuberung eines mit Borang's bepflanzten Terrains ist mit namenloser Mühe verknüpft, außerordentlich zeitraubend, in manchen Gegenden sogar nur theilweise oder auch gar nicht möglich. Die Beseitigung solcher Borang's kann, da sie außerordentlich fest in die Erde eingekeilt werden und nach der Spitze zu durch das Verkohlen des Bambus eine ungewöhnliche Härte erlangen, allein durch Abhauen eines jeden einzelnen Borang's ermöglicht werden.

Kleinere Kampong's sind gewöhnlich nur mit einem einfachen, aber hohen Bambuszaune umgeben. Einzeln stehende Häuser dagegen sind oft ganz frei, ohne jede Umzäunung.

Sämmtliches Material, dessen der Javanese zur Errichtung seines Hauses bedarf, besteht aus Bambusstämmen, Bambusrohr, starken schnurartigen, aus Bambus gefertigten Fäden, Atap oder Nipahblättern und Rohrmatten. Kein einziger Nagel, Haken, kein Schloß oder Riegel, Haspe oder Klammer von Eisen oder anderem Metall ist an dem ganzen Hause wahrzunehmen.

Digitized by Google

Eben so einfach, wie das Material, woraus der Javanese sein Haus baut, sind die Instrumente, deren er sich bei der Zubereitung des Materials, sowie bei dessen Zusammenfügen bedient. Sein Hackmesser, Gollok, das er beständig bei sich trägt und zu den verschiedenartigsten häuslichen Verrichtungen sowohl, wie zur Vertheidigung benutzt, und ein kleines Messer, Gollok kitjil, machen sein ganzes, zur Errichtung eines Hauses erforderliches Werkzeug aus.

Die Form des Hauses ist gewöhnlich die eines länglichen Vierecks. Sechs starke Stämme von Bambus, bisweilen auch von Kokusnußbäumen, von denen an jeder Ecke des Hauses sich einer befindet, während die übrigen zwei zu Thürpfeilern dienen, geben im Verein mit dünneren, pfahlartigen Strebepfeilern, auf welchen der 5 bis 6 Fuß über der Erde erhabene Fußboden des Hauses ruht, dem Hause selbst den Haupthalt. Die Wände des Hauses, sowie sein Fußboden, werden aus dicht an einander befestigten Bambusstämmen gebildet. Zwei dieser Wände laufen giebelartig zu; es sind dies die kurzen oder schmäleren Seiten des länglichen Vierecks.

An einer von den breiteren befindet sich der Eingang zum Hause, die Thüre, und rechts und links neben derselben eine fensterartige Luke. Die eigentliche, den Eingang verschließende Thüre gleicht einer aus Bambus zusammengesetzten kleinen Wand, welche sich nach Belieben vor den Eingang oder von diesem hinweg seitwärts schieben läßt. In ihrer Mitte ist ein aus Bambusrohr geflochtener Ring zur Aufnahme eines die Thüre an den Eingang befestigenden Bambusstabes angebracht.

Ganz in dieser Art werden die Lieder, welche die Luken verschließen, angefertigt, nur mit dem Unterschiede, daß sie viel kleiner sind und, da sie an ihrem oberen Rande befestigt werden, sich nicht seitwärts schieben lassen, vielmehr vermittelst eines Stabes, wie eine senkrecht hängende Fallthüre, beim Oeffnen gestützt werden müssen.

Außer den beiden an der Thürseite des Hauses befindlichen Luken sind bisweilen an den anderen Seiten des Hauses noch zwei bis drei solcher Luken angebracht.

In dem einen der beiden von der Thüre schrägüber gelegenen Winkeln des Wohnzimmers oder inneren Raumes des Hauses befindet sich ein Feuerheerd, der aus einem durch Bambusstämme gebildeten und innen

Digitized by Google

mit lehmigter Erde angefüllten länglich-viereckigen, 5 bis 6 Fuß langen und 3 bis 4 Fuß breiten Kasten besteht, angebracht. Drei große auf dem Heerde befindliche Steine bilden den Dreifuß, auf welchen die zur Zubereitung der Speisen bestimmten Gefäße gestellt werden. Bei dieser einfachen Construction des Feuerheerdes ist das häufige und starke Anschlagen der Flamme an die hölzerne Wandung des Hauses unvermeidlich. Für den Europäer ist dies eine ängstliche, Besorgniß erregende Erscheinung. Der Eingeborene bleibt jedoch dabei ganz ruhig, denn, so wenig ich es auch unter solchen Umständen zu begreifen vermag, so ist es doch eine vielfach bestätigte Thatsache, daß das Abbrennen eines Hauses durch Fahrlässigkeit zu den größten Seltenheiten gehört.

Der Rauch des Feuers muß sich in Ermangelung einer eigends dazu bestimmten Oeffnung seinen Weg selbst bahnen. Er dringt in Folge des durch stetes Offenstehen der Thüre hervorgerufenen Luftzuges in der Regel ohne zu belästigen, mit großer Leichtigkeit zwischen den Dachblättern hindurch.

Die zur Bestellung der Küche erforderlichen Geräthschaften des Javanesen zeichnen sich nicht minder durch ihre geringe Anzahl, als durch eine außerordentliche Einfachheit aus. Eine eiserne Pfanne und einige wenige irdene Töpfe, ein Reibeeisen, Löffel von Kokusnußschale und einige zum Zerreiben der Gewürze passende Steine pflegen in der Regel den Gesammtvorrath des Javanesen an Kochgeschirr auszumachen.

Der eisernen Pfanne, die ich in dem Kriege auf Java selbst in den entlegensten Ortschaften im Binnenlande vorgefunden habe, bedient man sich sowohl zur Anfertigung der Speisen, als zur Bereitung des Salzes, das man durch einfaches Verdampfen des Seewassers sich zu verschaffen weiß.

Die irdenen, nicht hohen Töpfe werden theils bei der Zubereitung der Speisen, namentlich des Reis, theils zum Schöpfen und Aufbewahren des Wassers in Gebrauch gezogen. Sie zeichnen sich durch eine eigenthümliche Form aus, sind unten breit, laufen oben in einen engen Hals mit breiter Randmündung aus und haben keine Henkel. Sie müssen demzufolge bei ihrer Benutzung mit beiden Händen oben am Halse oder an dessen Rande angefaßt werden. Während dem Kochen

Digitized by Google

ruhen ſie auf den die Stelle des eiſernen Dreifußes vertretenden Steinen auf dem Feuerheerde.

Mehr bemittelte Javaneſen befinden ſich auch häufig im Beſitze eines oder mehrerer kupferner Töpfe, denen ſie, ſofern es ihre Mittel erlauben, den Vorzug vor den irdenen Töpfen geben.

In den Beſitz der eiſernen Pfanne und kupfernen Töpfe gelangt der Bewohner des Binnenlandes von Java gewöhnlich durch Tauſch oder Kauf. Die irdenen Gefäße, ſowie das Reibeiſen und die Löffel von Kokusnuß macht er ſich allein. Es laſſen die letzten, was Zierlichkeit und Form der Ausführung anbelangt, allerdings häufig etwas zu wünſchen übrig; ihren Zweck erfüllen ſie jedoch vollkommen.

Das Reibeiſen, deſſen ſie ſich faſt ausſchließlich zum Reiben des Kokusnußkerns und des Dingding bedienen, beſteht aus einem ungefähr 12 Zoll langen und 6 Zoll breiten, mit kurzen Drahtſtiften bepflanzten Brettchen, das große Aehnlichkeit mit unſerer Flachshechel beſitzt.

Von den zum Zerreiben der Gewürze beſtimmten Steinen iſt der eine mörſerartig ausgehöhlt, während der andere mehr die Form einer Reibekeule beſitzt.

Der andere, ſchräg über von der Thüre gelegene Winkel dient zur Schlummerſtätte, die aus nichts weiterem, als aus einer dünnen Rohrmatte und einer aus gewebtem oder geflochtenem Stoffe gefertigten, innen mit Baumwolle ausgeſtopften kleinen Rolle, worauf der Kopf ruht, beſteht. Bei Ausfütterung dieſer Schlummerrolle giebt der Javaneſe dem Kappok, einer Baumwollenart, welche von einem hohen, gurkenförmige und herabhängende Früchte tragenden Baume gewonnen wird, den Vorzug. Sie unterſcheidet ſich von der gewöhnlich im Handel vorkommenden Baumwolle dadurch, daß ſie elaſtiſcher iſt, wie dieſe, der Kürze ihrer Fäden wegen aber ſich weniger zum Spinnen und Weben eignet.

Eine Decke zur Einhüllung des Körpers kennt der Javaneſe nicht. Fühlt er jemals das Bedürfniß, ſich ſtärker zu bedecken, ſo ſchürzt er ſein einfaches, von der Bruſt bis über die Knie herabreichendes ſackförmiges Kleidungsſtück (Sarong), welches er des Abends beim Schlafengehen nicht ablegt, oben an der Bruſt auf und zieht es ſackartig bis über die Schultern.

Digitized by Google

Bei einigermaßen bemittelten Javaneſen iſt dieſer zur Schlafſtätte beſtimmte Winkel des Hauſes durch einen kattunenen Vorhang abgeſperrt. In den Wohnungen der Aermeren dagegen wird er als ſolcher nur durch die Anweſenheit der um die Schlummerrolle gewickelten Matte bezeichnet.

Der Fußboden und die Wände des Hauſes beſtehen aus dicht an einander befeſtigten Bambusſtämmen, nur mit dem Unterſchiede, daß die Bambusſtämme der Wand entweder ganz frei daliegen, oder höchſtens mit Palmenblättern einfach bekleidet werden, während die den Fußboden bildenden mit einer großen, über das ganze Zimmer reichenden Rohrmatte bedeckt ſind.

Das Dach des Hauſes läuft ziemlich ſpitz zu, ragt ungefähr 2 Fuß über die Wandungen des Hauſes hinweg und bildet die Decke des einzigen, aber großen Zimmers des Hauſes. Seine Conſtruction iſt eben ſo einfach, als intereſſant. Auf ſeinem leichten Geſparre ruhen nämlich in entſprechender Entfernung von einander, ganz nach Art unſerer Dachziegellatten, lange Stücken von ziemlich ſtarkem Bambusrohr, an welchem die Blätter einer niedrigen, in ſalzigen Moräſten wachſenden Palmenart, Nipa benannt, höchſt zweckmäßig angebracht ſind. Statt der Nipablätter nimmt man aber auch bisweilen die Blätter einer anderen, unter dem Namen Kirai bekannten Palmenart, welche in Hochländern wächſt und, der vorigen ſehr ähnlich, im ſüßen Waſſer gedeiht. Dieſe Blätter werden derartig um den ſie tragenden Bambusſtock geſchlagen, daß das vordere und hintere Ende des Blattes, — das Blatt ſelbſt alſo doppelt, — auf einander zu liegen kommt. Iſt dieſes geſchehen, ſo nimmt der Javaneſe einen feinen, von Bambusrohr höchſt geſchickt bereiteten Bindfaden, ſticht dieſen dicht am Bambusſtabe durch das zuſammengelegte Blatt und heftet es feſt, aber ſo, daß das nächſtfolgende immer das vorhergehende zur Hälfte bedeckt.

Die einzelnen, auf dieſe Weiſe mit Blättern verſehenen Bambusſtäbe werden alsdann theils neben, theils über einander auf dem Geſparre des Daches ebenfalls mit Bambusrohr ſo feſtgebunden, daß das Ganze ein überaus regelmäßiges und zierliches Ausſehen erhält und Wind und Wetter zu trotzen im Stande iſt. Um jedoch dem Emporheben und Zerreißen der Blätter durch den Wind entſprechend vorzubeugen, bindet der Javaneſe noch außen quer über die Blät-

Digitized by Google

ter hinweglaufende dünne Bambusstäbe fest. Die auf diese Weise gebildete Außenseite des Daches läßt sich nöthigenfalls oben am Firsten des Daches theilen, abnehmen und, von 18 bis 20 Mann getragen, auf das Gesparre eines anderen Hauses beliebig legen.

Der Fußboden des einzigen Zimmers im Hause ruht, wie bereits erwähnt, nicht unmittelbar auf der Erde, sondern auf 5 bis 6 Fuß hohen Stützen von Bambusstämmen. Durch diese sonderbare Bauart will man sich nämlich vor den in diesen Gegenden nachtheiligen Ausdünstungen der Erde zur Nachtzeit und vor allerlei kriechendem Gewürm, namentlich vor einer eigenen Art weißer Ameisen und Schlangen, schützen. Man muß demnach, um in den bewohnbaren Raum des Hauses zu gelangen, eine ungefähr 4 Fuß breite, mit brettartigen Sprossen versehene Leiter oder Treppe hinaufsteigen.

Bei ärmeren Leuten bleibt der Raum unter dem in der Schwebe gehaltenen Fußboden offen und unbenutzt. Sieht sich der Javanese dagegen im Besitze von Federvieh (Hühnern oder Enten), so umschließt er diesen Raum und benutzt ihn, mit Ausnahme seines alsdann sorgfältig abgeschlossenen mittleren Raumes, zu Stallungen für sein Vieh.

Der mittlere Theil ist nämlich zur Aufnahme von Kehricht oder Gemülle, das wohl brennbar ist, aber angezündet keine hochschlagende Flamme bildet, bestimmt. Dieses Gemülle zündet der Javanese bei Anbruch des Abends an, um sich durch den auf diese Weise erzeugten schwachen Rauch, der eben so gut seitwärts in die Stallung, als nach oben hin durch den spaltenreichen Fußboden und die auf demselben ruhende poröse Rohrmatte ununterbrochen die ganze Nacht hindurch in das Wohnzimmer dringt und Thiere und Menschen im Schlafe vor gefährlichen Mücken schützt, Ruhe zu schaffen.

Der wohlhabende Javanese bringt außen am Hause an der Thürseite eine Gallerie an und pflegt den Kochheerd, den der weniger Bemittelte in einer Ecke des Wohnzimmers anbringt, hierher zu verlegen. Gestatten es seine Mittel, dann schneidet er auch noch einen Theil des Wohnzimmers durch eine mit einer Thüre versehene Bambuswand ab und bestimmt denselben zur nächtlichen Ruhestätte.

Außen um das Haus zieht der Javanese, wie schon erwähnt, wenn dasselbe vereinzelt dasteht, zur Abwehr der hier in großer Menge

Digitized by Google

vorkommenden Tiger und anderer Ungeheuer der Wildniß, einen hohen Zaun von Bambusstämmen. Nur die Hütte des Armen, Unbemittelten steht frei und ohne Schutzwehr da.

Neben dem Wohnhause des Javanesen steht sein Lombong (Reisschober, Scheuer), der ebenfalls aus dem oben beschriebenen Baumaterial errichtet wird, jedoch weniger hoch mit dem Fußboden von der Erdoberfläche entfernt ist und nach oben zu breit ausläuft, also mehr die Form eines viereckigen, mit der Spitze nach unten befindlichen Kegels annimmt.

Der Lombong dient ihm zur Aufbewahrung seines Reisvorrathes und entspricht seiner Größe nach genau der Quantität des einzuerntenden Reises, so daß der Kenner den Umfang des alljährlichen Reisbaues seines Besitzers genau danach abzuschätzen im Stande ist. Der Javanese pflegt nämlich den geernteten Reis in Büscheln aufzubewahren und stets nur so viel davon zu entkörnern, als er gerade zum eigenen Gebrauche bedarf. Daß dies natürlich in der Nähe belebter Strandorte oder größerer, von Europäern und Chinesen bewohnter Binnenorte, wo der echte Typus der Lebensweise des Javanesen sich bereits sehr zu verlieren beginnt, einer Abweichung unterworfen ist, darf wohl nicht erst gesagt werden.

Ungefähr 20 Schritt von der Wohnung des Javanesen steht sein Kandang oder Kraal (Stall), worin er seine beiden Karbauen oder Zugbüffel hält. Ein Theil von dem Kandang ist durch eine Bambuswand von der für die Büffel bestimmten Räumlichkeit getrennt, und in diesem auf solche Weise gebildeten Kämmerchen bewahrt der Javanese seine zum Feldbau erforderlichen Geräthschaften und Werkzeuge. Letzte bestehen aus einer Patjol (Hacke), einem Parang (Hackmesser), einer Harrit (Grassichel), einem Ani-ani (ein kleines zum Reisschneiden erforderliches Messer), einer Pedatie (zweirädrige Büffelkarre), einem Luku finkul (Pflug ohne Räder), einer Garoh (Egge), einem Lumpang (Reisblock) und eines Alu-alu (Reisstampfer).

Der Lumpang ist ein 3 Fuß langes und 1½ Fuß breites Stück Baumstamm. Zwei Drittheile desselben sind trogartig ausgehöhlt und dienen dem Javanen zur Entkörnerung der Reisähren vermittelst des 4 bis 5 Fuß langen und 3 Zoll starken, nach unten stumpf zugespitzten Alu-alu oder Reisstampfers. In dem noch übrigen Drittheile dieses

Digitized by Google

Baumſtückes iſt ein kegelförmiges, oben weites, nach unten zu aber enges Loch, in welchem die auf eben genannte Art gewonnenen Reiskörner, dem täglichen Bedarfe angemeſſen, wiederum durch Stampfen mit dem Alu-alu enthülſt werden.

Außer dieſen zum Reisbaue erforderlichen Werkzeugen beſitzt der Javaneſe noch zwei für ſeinen Hausbedarf beſtimmte Inſtrumente, einen Gollok (großes Haus- oder Hackmeſſer) und einen Gollok kitjil (ein kleines Meſſer), die beide ſchon erwähnt waren (S. 89).

Den Gollok trägt er ſtets bei ſich. Er hängt an der Hüfte in einer aus 2 Stücken Bambusrohr gefertigten weiten Scheide, welche derartig an einem Gurte um den Leib angebracht iſt, daß die ſtarke Meſſerklinge fortwährend beim Gehen an die Seitenwände der Scheide anſchlägt und dadurch ein lautes klapperndes Geräuſch erzeugt. Es iſt dies eine Vorkehrung, auf die der Javaneſe bei der Bildung der Scheide darum ſo bedacht iſt, weil dem Tiger jedes klappernartige Geräuſch zuwider iſt. Der Javane, der das weiß, ſucht ſich demnach beim Gehen durch den Wald auf dieſe Weiſe vor den Anfällen des gefährlichen Thieres zu ſchützen.

Die Klinge des Gollok, d. i. des großen Haus- oder Hackmeſſers, befindet ſich an einem aus Büffelhorn oder hartem Holze gefertigten einfachen Griffe, läuft nach der Spitze zu bauchig, mit der Schneide nach dem Rücken ſpitz zugebogen aus. Ihr Rücken dagegen bildet eine gerade Linie und iſt von ziemlicher Breite.

Mit dem Gollok fällt der Javaneſe Bäume, bearbeitet ſie zweckmäßig bei Errichtung ſeiner Baulichkeiten, ſpaltet damit ſein Brennholz, zerſchlägt damit die Schale der Kokusnuß, ja in Nothfällen dient er ihm ſelbſt zur eigenen Vertheidigung.

Den Gollok kitjil, das kleine Hausmeſſer, trägt er ebenfalls in einer kleinen, nach unten zu gewöhnlich offenen, aus einem dünnen, ausgehöhlten Aſte beſtehenden Scheide bei ſich. Seine Klinge läuft geradezu in eine meſſerartige Spitze aus, iſt verhältnißmäßig dick und dient dem Javaneſen zu den mannigfaltigſten häuslichen Arbeiten, namentlich aber zum Bohren kleiner Löcher und zum Schnitzen und Spalten des Bambus, aus welchem er mit einer bewundernswürdigen Geſchicklichkeit die feinſten Fäden zu machen verſteht.

Der Waffenvorrath des Javaneſen beſteht aus einem Kle-

Digitized by Google

wang (Säbel), einem Tumbak (Pike oder Lanze), einem Schießgewehr und dem Criss.

Der Klewang hat einen starken Griff von Büffelhorn und eine 2 Fuß lange und 1½ bis 2 Zoll breite Klinge, deren starker Rücken ganz gerade, deren Schneide aber bauchig spitz zuläuft. Die Klinge wird, weniger um die damit erzeugten Wunden zu verschlimmern und zu vergiften, als in der Absicht, dieselbe vor Rost zu bewahren, mit Limonensaft und Arsenik eingerieben. Sie steckt in einer einfachen Holzscheide von Bambus.

Der Lumbak hat einen 15 Fuß langen hölzernen Stiel und eine breite, zweischneidige eiserne Lanzenspitze.

Der Criss ist eine dolchartige Stoßwaffe, mit der nöthigenfalls auch Hieb- und Schnittwunden erzeugt werden können. Er wird dolchartig unter dem Gurt um den Leib getragen und hat eine metallene Scheide, an deren einen Seite sich eine ungefähr 2 Linien breite, mit scharlachrothem Tuche ausgefütterte Spalte befindet. Bei weniger Bemittelten ist die äußere Scheidenhülle von Messing, bei Reichen dagegen von Gold und mit Diamanten reich besetzt. In dieser metallenen Scheide befindet sich eine zweite von hartem Holz.

Sein Griff ist von ausgesuchtem harten Holze von kolossaler, aber äußerst gefälliger Form. Er würde, was Zeichnung und Sauberkeit der Arbeit anbetrifft, den geschicktesten Bildhauern Europa's Ehre machen. Seine Anfertigung liefert den schlagendsten Beweis von der Geschicklichkeit und der namenlosen Geduld des Javanesen, der sich zu seiner Ausarbeitung nur des Gollok kitjil, und zur Politur und Glättung des Holzes der rauhen Haut eines Seefisches bedient.

Die Klinge des Criss ist anscheinend zweischneidig, ohne schneidenartig geschärft zu sein, in der Mitte dick, ungefähr 1 Fuß lang, einen reichlichen Zoll breit und schlangenartig gekrümmt. Ihre Spitze ist nicht dolchartig geschliffen, bedarf also, wenn sie eindringen soll, schon eines starken Druckes.

Sie wird mit Limonensaft und Arsenik, welcher letzte zwischen zwei Steinen pulverisirt wird, in der Absicht, die damit hervorgebrachten Wunden zu vergiften, von Zeit zu Zeit stark eingerieben und alsdann znm Trocknen in die Sonne gelegt. Je öfter die Klinge mit dieser gefährlichen Mischung eingerieben worden, desto rauher wird sie an

Digitized by Google

ihrer ganzen Oberfläche. Ihre Spitze und schneidenartigen Seiten erlangen auf diese Weise eine feilen- oder sägenartige Rauhigkeit, welche die Haut leicht ritzt und gefährliche Verwundungen hervorruft. Daher kommt es auch, daß der Javanese den Werth einer Crisklinge nach ihrem Alter bestimmt und den Criss, je mehr die Außenseite desselben von der erwähnten Mischung angegriffen ist, auch um so theurer bezahlt.

Die Schießwaffe der Javanesen bestand früher aus dem aus China nach Ostindien gekommenen Luntengewehr. Durch den immer mehr zunehmenden Verkehr mit europäischen Handelsleuten aber sind sie nunmehr in den Besitz von Gewehren mit Feuerschlössern gelangt. Seitdem sie uns während meiner Dienstzeit in Ostindien Kanonen abgenommen haben, sind sie sofort darauf bedacht gewesen, sich auch in den Besitz dieser Schußwaffe zu setzen. Woher sie dieselben, mit Ausnahme der wenigen von uns erbeuteten Kanonen, bezogen haben, ist uns jedoch fremd geblieben, und wir wissen nur so viel mit Bestimmtheit anzugeben, daß dieselben aus englischen Gießereien hervorgegangen sind.

Das Gießen der Flintenkugeln, sowie die Anfertigung des Schießpulvers, dessen Bereitung sie unzweifelhaft von den Chinesen erlernt haben, ist Sache der Frauen. Das Schießpulver ist an und für sich, wie man es bei solcher Bereitung leicht denken kann, schlecht und höchstens mit unserem verdorbenen Kanonenpulver zu vergleichen.

Ein bestimmtes Maaß beim Verbrauche desselben kennt der Javanese nicht. Er schüttet beim Laden des Gewehres nach Gutdünken hinein.

Zum Laden der Kanonen bedient er sich in Ermangelung der bei uns üblichen Kanonenkugeln möglichst runder Steine.

Bemerkenswerth dürfte noch sein, daß der Javanese im Gebrauche des gewöhnlichen Schießgewehres noch immer sehr ungeschickt ist, und daß er die Kanonen fortwährend am meisten fürchtet. Der Donner dieser letzten macht ihn, und, wenn er bisher noch so tapfer im Kampf gestanden, wankend und zur Flucht geneigt.

Zur Erleuchtung seiner häuslichen Räumlichkeit bedient sich der Javanese in den Abendstunden eines viereckigen pfannenartigen Gefäßes von Thon, das er mit flüssigen brennbaren Stoffen, wie Kokusnußöl, Erdöl, Katjangöl (Bohnenöl) u. dgl. füllt. In jeder Ecke dieses

Digitized by Google

mitten im Zimmer angebrachten Gefäßes ruht ein baumwollener Docht, dessen oberes Ende über den Rand des Gefäßes hervorragt, während sein unteres Ende in der öligen Flüssigkeit ruht.

Außer dieser großen Hängelampe hat er noch kleine irdene Handlampen im Gebrauch. Bei Verrichtungen außer dem Hause giebt er jedoch der Obur- oder Dammerfackel den Vorzug. Sie ist sein treuer Begleiter, so oft er in den Abendstunden oder zur Nachtzeit die Umzäunung seines Hauses oder Dorfes verläßt und anerkanntermaßen das beste Schutzmittel gegen die raubgierigen Tiger, die namentlich bei nächtlichem Dunkel die Dörfer umschleichen und Thiere und Menschen zu rauben bemüht sind.

Bei der hier zu Lande nicht üblichen Sitte, die Straßen in den Städten des Abends zu erleuchten, spielt die Dammerfackel auch in den größeren Binnenstädten und Hafenplätzen eine wichtige Rolle. Beim Ausfahren in der Dunkelheit ist der hinten am Wagen aufsitzende Bediente stets mit einer brennenden Fackel versehen. Reitet man aus, oder spaziert man in den Straßen umher, so läßt sich der wohlhabende Europäer sowohl, wie der Inländer, den Pfad vor und hinter sich durch dienstbare Geister mit lodernden Fackeln erhellen.

Die Bereitungsweise der Dammerfackeln ist, da sie aus weiter nichts, als aus einem mit Dammerharz gefüllten Bambusrohr bestehen, eine höchst einfache und billige. Indem das Bambusrohr sich hier in unendlicher Menge vorfindet, und das Harz ohne alle Mühe in den Wäldern den Bäumen entquillt, also nur gesammelt zu werden braucht, so hat es selbst der ärmste Javanese nicht nothwendig, haushälterisch und sparsam im Verbrauche dieser Artikel zu Werke zu gehen.

So wie bei uns in den niederen Klassen der Bevölkerung die Kartoffel und Brod, welches letzte dem Javanesen gänzlich fremd ist, so bildet in Java der Reis das hauptsächlichste Nahrungsmittel. Während der ärmere Bewohner dieses Landes fast nur von Reis lebt, darf selbst bei keiner Mahlzeit des Reichen dieses mit Recht so gepriesene und in hohen Ehren gehaltene Nahrungsmittel fehlen.

Seine Zubereitung ist folgende: Nachdem er enthülst und gereinigt worden, wird er mit Wasser angesetzt, bis er dreiviertel weich gekocht ist; alsdann wird das Wasser abgegossen, der Topf mit dem Reis aber verdeckt über glühende Kohlen gestellt und so lange ruhig

Digitized by Google

ſtehen gelaſſen, bis der Reis durch die im Topfe ſich entwickelnden Dämpfe völlig gar wird. Auf dieſe Weiſe wird der Reis zwar weich, aber keineswegs breiartig; jedes einzelne Korn bleibt ganz und von dem ihm benachbarten getrennt. In dieſem Zuſtande wird er in ein geflochtenes Körbchen gethan und aufgetragen, oder auch, was namentlich bei einer größeren Anzahl von Tiſchgenoſſen häufig der Fall iſt, aus dieſem Körbchen wieder auf ein im Kreiſe der Speiſenden ausgebreitetes großes Piſangblatt geſchüttet. Die Speiſenden, welche, da der Javaneſe weder Tiſch noch Stühle beſitzt, um eine als Tiſch dienende Matte herumſitzen, greifen nun nach einem Stück Piſangblatt, deren ſtets bei Tiſche eine große Menge zu dieſem Zwecke bereit liegen, drückt es teller- oder napfartig in die linke Hand, nimmt mit der rechten eine beliebige Portion, gewöhnlich eine Handvoll, von dem aufgetragenen Reis, thut dieſe in das erwähnte Stück Piſangblatt, holt ſich — aber immer wieder nur mit der rechten Hand — etwas Lambal (eine ſtets bereitſtehende Miſchung von geſtoßenem ſpaniſchen Taſchenpfeffer, Salz und etwas Limonenſaft), ſchüttet denſelben über den Reis, durchmiſcht ihn mit den Fingern und ißt ihn ganz in der Art, wie wenn man in Europa kleine Krümchen Backwerk mit den Fingerſpitzen in größerer Menge vom Tiſche oder Teller aufnimmt und in den Mund ſteckt. Bisweilen ißt er dazu noch Sayör, eine dünne, ſuppenartig bereitete Sauce. Es geſchieht dies aber im Ganzen ſo ſelten, daß es hier nur der Vollſtändigkeit wegen erwähnt zu werden verdient.

Der Sayör oder die Kerri-Sauce wird aus Blättern wohlſchmeckender Kräuter, aus Knoblauch, Zwiebeln, einem fenchel- oder kümmelartigen Gewürz, Lambal, Ingwer und Curcuma bereitet. Die Curcuma bildet inſofern einen Hauptbeſtandtheil dieſer Sauce, weil es nach hieſiger Sitte zu den Haupterforderniſſen gehört, daß dieſelbe möglichſt gelb ausſehe.

Iſt der Javaneſe zufällig im Beſitze von getrocknetem Fiſch oder Dingding (getrocknetem Fleiſch), ſo legt er ſich ein Stück von dieſem, nachdem er es zuvor ſtark geklopft, auf Kohlen, läßt es auf beiden Seiten ſo lange röſten, bis es gelbbraun wird und ißt es zum Reis, wie wir das Brot bei Tiſche. Er nimmt es jedoch nicht in die Hand,

Digitized by Google

um davon zu beißen, ſondern bricht ſich von Zeit zu Zeit ein Stückchen von dieſer harten holzähnlichen Maſſe ab.

Ziegenfleiſch pflegt der echte Javaneſe ſelten, Schweinefleiſch aber nie zu eſſen. Da er aber nur bei Hochzeiten und anderen großen Feſtlichkeiten Büffel und Hühner zu ſchlachten pflegt und ſich, mit Ausnahme der meiſt ſchon von ihrer urſprünglichen Lebensweiſe abweichenden Strandbewohner, mit Fiſchfang weniger beſchäftigt, ſo gehört der Genuß friſchen Fleiſches bei den Binnenbewohnern Java's zu den Seltenheiten.

Wird ein Büffel geſchlachtet, ſo gebührt das Herz dem Dorfhäuptlinge, während das übrige Fleiſch und die Eingeweide gleichmäßig unter die Bevölkerung vertheilt werden.

Die Zubereitungsweiſe des friſchen Fleiſches, gleichviel ob es von Büffel, von Hühnern oder Fiſchen herrührt, iſt eine vierfache.

Bei der einen, unter dem Namen Saſſati bekannten Bereitungsart wird das Fleiſch in kleine viereckige Stücke zerſchnitten, in Lambal, der zuvor, um ihn fettig zu machen, mit etwas Kokusnußmilch angemiſcht worden iſt, gehörig umhergewälzt, an Stäbchen gereiht und über Kohlen gebraten. Bei Tiſche erfaßt der Javaneſe ein ſolches Stäbchen mit den Fingern überaus zierlich, und beißt die daran befindlichen Stückchen Fleiſch einzeln von dem Stäbchen ab.

Die zweite Zubereitungsart beſteht darin, daß man das friſche Fleiſch würfelartig zerſchneidet und mit Kokusnußmilch vermiſcht kocht. Auf dieſe Weiſe bereitet wird es mit Löffeln von Kokusnußſchalen geſuppt oder aus Kokusnußſchalen getrunken, oder es wird, nachdem das Fleiſch mit Löffeln herausgefiſcht und gegeſſen worden, mit einem Löffel etwas von der übrig bleibenden Suppe über den Reis im Piſangblatte der linken Hand gegoſſen.

Eine dritte Art betrifft wohl auch Fiſche, mehr als dieſe aber noch Hühner, welche gewöhnlich erſt eine halbe Stunde vor ihrer Zubereitung geſchlachtet werden. Das Huhn wird nämlich, nachdem es gerupft und ausgenommen worden, am Rücken der Länge nach aufgeſchnitten und, nachdem der Bruſtknochen eingedrückt worden, mit Bambusſtäbchen ausgeſpannt erhalten, alsdann mit einer Miſchung von Lambal und Tamarindenmuß ſtark eingerieben und über Kohlenfeuer gar gebacken.

Digitized by Google

Die vierte Bereitungsweiſe des friſchen Fleiſches endlich iſt die mit der bereits angegebenen Kerri-Sauce.

Das nicht ſofort verbrauchte friſche, ſowie das von vornherein dazu beſtimmte Fleiſch trocknet der Javaneſe. Er ſchneidet es zu dieſem Zwecke, nach Art des Beefſteakfleiſches, längs der Fleiſchfaſer in möglichſt dünne Scheiben, reibt es mit Salz, geſtoßenem Pfeffer, geſtoßenen Gewürznelken, Tamarindenmus, Katumbar und Gintang (zwei nach Fenchel und Anis ſchmeckenden Gewürzen) tüchtig ein, legt es alsdann in einen irdenen Topf und läßt es 12 Stunden ſtehen.

Nach dieſer Zeit wird es wieder aus dem Topfe herausgenommen, an lange ſchnürartige Bambusfäden angereiht und ſo lange der Einwirkung der glühendſten Sonnenſtrahlen ausgeſetzt, bis es knochenhart geworden. So zubereitet führt es den Namen Dingding und wird an einem luftigen Orte, ſehr häufig oben im Zimmer in der Nähe des Feuerheerdes hängend, aufbewahrt. Es hält ſich ſehr lange und bleibt über ein volles Jahr hinaus wohlſchmeckend und genießbar. Gleichzeitig bleibt es in Folge der daran haftenden Gewürze von Inſekten völlig verſchont.

Der meiſte Dingding wird aus Karbaufleiſch (Büffelfleiſch) gemacht. Der von Hirſchfleiſch gefertigte dagegen übertrifft den ebengenannten an Feinheit des Geſchmacks und heißt Dingding menjangang.

Vom Schwein macht der Javaneſe darum keinen Dingding, weil ihm ſeine religiöſen Geſetze den Genuß, ja ſelbſt die Berührung dieſes Thieres ſtreng verbieten. Die in holländiſchem Militairdienſt ſtehenden Javaneſen nehmen es jedoch weniger genau damit. Sie tragen uns, allerdings unter dem Anſcheine großen Widerwillens, die auf der Jagd geſchoſſenen wilden Schweine nicht bloß nach Hauſe in unſere Kaſernen, ſondern helfen auch aus dem von dem Bedarf zu einer Mahlzeit übrig bleibenden Fleiſche Dingding bereiten.

Sehr beliebt ſind bei den Javaneſen Tellor aſſin, geſalzene Enteneier. Sie werden auf folgende Weiſe bereitet: Man nimmt 2 Theile Salz, 1 Theil Holzaſche und 1 Theil Lehm, rührt dieſe Maſſe mit etwas Waſſer zu einem dicken lehmigen Teige an und beklebt damit jedes einzelne Ei recht dick. Die ſo zubereiteten Eier werden zur Verhütung des Aneinanderklebens nochmals in trockner Holzaſche umhergewälzt und in großen irdenen Töpfen übereinander geſchichtet, 3 bis 4 Wochen auf-

Digitized by Google

bewahrt. Während dieser Zeit durchdringt das in der erwähnten teigartigen Mischung enthaltene Salz das ganze Ei, das vor seiner Zubereitung zur Abweichung des seine Schale umgebenden Teiges stets erst in kaltes Wasser gelegt wird. Von seiner Umhüllung befreit, wird das Tellor assin sorgfältig abgewaschen, in siedendem Wasser hart gekocht und ungeschält, aber seiner Länge nach mitten durchschnitten aufgetragen und zum Reis gegessen.

Das Leckerste von Allem jedoch ist für den Javanesen der Genuß einer ungefähr $1\frac{1}{2}$ Zoll langen und $\frac{3}{4}$ Zoll starken Käferpuppe, die sich in alten hohlen Baumstämmen vorfindet. Sie wird auf Kohlen so lange geröstet, bis sie zu platzen droht. Ihrer Seltenheit wegen bildet sie gewöhnlich nur eine Speise für die Häuptlinge.

Schildkröteneier und eßbare Schwalbennester kommen nur auf den Tafeln größerer Häuptlinge und Fürsten zum Vorschein. Die Zubereitung der letzten ist eine eben so einfache, als geschmackreiche. Die Nester werden, nachdem sie auf's Sorgfältigste gereinigt und in Stücke gebrochen worden, den Hühnersuppen beigemischt. Sie lösen sich während des Kochens in derselben nur theilweise auf und geben der an sich kräftigen Suppe einen überaus angenehmen gelatinösen Beigeschmack. Die einzelnen Stückchen erlangen an und für sich eine Durchsichtigkeit, wie der Sago, und ersetzen dessen Stelle bei glänzenden Mahlzeiten. Sie gelten für sehr nahrhaft und werden namentlich von reichen, durch Krankheit oder Strapazen heruntergekommenen Personen mit ersichtlichem Erfolge der Kräftigung wegen genossen. Ihres hohen Preises wegen sind sie aber, wie bereits angedeutet, nur für Häuptlinge oder reiche Privatleute zu beschaffen.

Sehr beliebt bei den wohlhabenden Javanesen ist endlich noch ein mehr zum Naschwerk, als zur Stillung des Hungers dienendes Gebäck, Kwee-Kwee genannt. Es wird von verschiedenen Reisarten, geriebener Kokusnuß, Zucker, Ingwer und Syrup bereitet und in den Städten in ungewöhnlicher Menge feilgeboten.

Das seltsamste Naschwerk von allen dürfte jedoch wohl das sein, was sich die Frauen hier bereiten und welches mit unbegrenzter Leidenschaft von ihnen genossen wird. Es wird aus einer eigenen Art rother Thonerde bereitet und, wie die in Düten verabreichte Conditorwaare bei den der Naschsucht ergebenen Europäern, in der Zwischen-

Digitized by Google

zeit gegeſſen. Da es bei der Männerwelt wenig beliebt iſt, gilt es ausſchließlich für ein Naſchwerk vieler Frauen, die es faſt ſtets bei ſich zu tragen pflegen. Sein Genuß ſchadet indeſſen der Geſundheit und ruft nicht ſelten eine ſchwer zu beſeitigende Appetitloſigkeit hervor.

Der dazu verwendbare rothe Thon wird, nachdem er halb gebrannt iſt, in dünne längliche Scheiben geſchnitten, welche dadurch, ganz wie die gewöhnliche europäiſche feſte Hausſeife, wenn ſie geſchabt wird, eine locken- oder wellenartige Form erhält. Iſt dieſes geſchehen, ſo wird ſie bis zur völligen Trockenheit gebrannt und das Naſchwerk iſt fertig.

Der tiefer im Binnenlande wohnende Javaneſe, dem derartige Leckereien noch fremd ſind, ſucht durch Zubereitung verſchiedener Gemüſearten oder durch Beimiſchung aromatiſcher Pflanzen und Ingredienzien einige Abwechſelung in die Einförmigkeit ſeiner Nahrungsmittel zu bringen.

Mais und Erdfrüchte, wie Obis, Yams (inländiſche, ſüßlich ſchmeckende Kartoffeln) verſchmäht der arme Javaneſe in den Städten, wo gekochter Reis und Lambal fortwährend zu einem äußerſt niedrigen Preiſe feilgeboten werden, ganz und gar. Sie werden nur im Binnenlande, und auch hier nur in gewiſſen Diſtricten von Eingeborenen genoſſen.

Daß die im Laufe der Zeit mit europäiſchen und chineſiſchen Sitten und Gebräuchen bereits vertraut gewordenen einheimiſchen Fürſten von der eigentlichen Lebensweiſe der Bevölkerung auf Java in mannigfacher Weiſe abzuweichen pflegen, wird man ſich leicht denken können. Sie halten ſich Köche und lieben eine möglichſt große Mannigfaltigkeit der Speiſen. Je größer die Anzahl der aufgetragenen Schüſſeln, je mannigfacher und verſchiedenartiger ihre Zubereitung geweſen, deſto glänzender war auch der Schmaus.

So gern und ſo ſtark der vornehme Javaneſe zu eſſen pflegt, ſo begnügt er ſich doch gern mit einer geringeren Quantität der Speiſen, vorausgeſetzt, daß deren Qualität ſeiner Leckerhaftigkeit entſpricht. Er iſt zufrieden, wenn er ſich mit Reisſpeiſen ſättigen und von den feineren, ſelteneren Gerichten nöthigenfalls nur koſten kann.

Hinſichtlich der Getränke dagegen iſt der Javaneſe, vom Vornehmſten an bis zum Niedrigſten herab, beiſpiellos genügſam. Selbſt

Digitized by Google

bei ſchwerer Arbeit fühlt er das Bedürfniß nach erregenden Getränken nicht. Er trinkt überhaupt wenig und ſcheint die Qualen ermattenden Durſtes auch bei großer Hitze nicht zu empfinden. Sein gewöhnliches Getränk pflegt, ſofern bei ihm das Bedürfniß zu trinken eintritt, Waſſer aus dem erſten beſten Fluſſe zu ſein. Ob daſſelbe hell und klar, oder, wie dies bei fließendem Waſſer hier ſehr häufig der Fall, trüb und mit erdigen Beſtandtheilen überſättigt iſt, das kümmert ihn wenig. Nur dann, wenn es in Folge ſtarker anhaltender Regengüſſe in den Gebirgen gar zu trüb und ungenießbar wird, trägt er Sorge dafür, daß das zum Genuſſe beſtimmte Waſſer erſt einige Tage in irdenen Gefäßen ruhig ſtehen bleibt, bevor es genoſſen wird.

Der Europäer dagegen muß alles Trinkwaſſer aus geſundheitlichen Rückſichten mindeſtens 14 Tage hindurch in großen irdenen Töpfen an kühlen Orten aufbewahrt haben, bevor er es zu trinken wagen darf. Dieſe eigens dazu beſtimmten Töpfe haben gewöhnlich eine Höhe von 6 Fuß und ſtehen in größerer oder geringerer Anzahl in kühlen, gleichzeitig zum Baden eingerichteten Zimmern. Zum größeren Schutze vor läſtigen flechtenartigen Ausſchlägen, welche auf den Genuß des hieſigen Waſſers gern zu folgen pflegen, bedienen ſich wohlhabende Europäer, um das hieſige, allgemein ſchlecht ſchmeckende Waſſer zu klären, dazu mitgebrachter Tropfſteine (? G.) und anderer Filtrirapparate.

Gilt es, größere Feſtlichkeiten durch den Genuß eines außergewöhnlichen Getränkes zu erhöhen, ſo bereitet ſich der Javaneſe ein eigenthümlich berauſchendes, aus gährendem Reis erzeugtes Getränk.

In Städten wie Samarang und Batavia, wo Europäer und Chineſen in die urſprüngliche Lebensweiſe der Javaneſen bereits mancherlei Veränderungen zu bringen gewußt haben, ſieht man allerdings im Widerſpruche zu dem oben Geſagten in allen Straßen kühlende Getränke aus Limonenſaft, Zucker und ſchleimigen Sämereien bereitet, feilbieten. Der gewöhnliche, im Binnenlande wohnende Javaneſe kennt einerſeits dieſe Getränke nicht und würde ſie andererſeits bei ſeiner großen Genügſamkeit für etwas Ueberflüſſiges, der Mühe nicht Lohnendes halten.

Das einzige Getränk, welches der Javaneſe mit wahrer Leidenſchaft genießt, iſt Kaffee. Er bereitet ihn aber nur ſchwach und verſetzt ihn mit etwas Zucker (ohne Milch). In Ermangelung der bis-

Digitized by Google

weilen selten werdenden Bohnen bedient er sich der Blätter des Kaffeebaumes bei der Zubereitung seines Göttertrankes. —

Eine gewisse Rangordnung oder Beobachtung herkömmlicher Gebräuche findet bei dem Javanesen, mit Ausnahme der Sitte, daß der größere Häuptling allein, oder nur in Gemeinschaft mit Seinesgleichen speist, nicht statt. Er kauert sich, nachdem er zuvor seine Hände auf das Sorgfältigste gereinigt hat, auf eine Rohrmatte am Rande einer bunten Binsenmatte, auf welcher in Ermangelung eines Tisches die Speisen aufgetragen werden nach Art der europäischen Schneider während der Arbeit, hin, und langt ohne allen Zwang zu, so lange es ihm behagt. Neben ihm steht eine Kokusschale mit Wasser, in welches er, der Reinlichkeit wegen, von Zeit zu Zeit die Finger taucht.

In Ermangelung der Teller liegen Pisangblätter auf der zum Tische dienenden Binsenmatte zum beliebigen Gebrauche bereit. Von diesen reißt sich ein Jeder, so oft er eine neue Portion Speise zu nehmen Willens ist, ein Stück ab und drückt es in die Höhlung der halb geschlossenen linken Hand zwischen Daumen und Zeigefinger derartig hinein, daß der benutzte Blatttheil eine düten- oder schüsselartige Form erhält. Zur Erleichterung dieses Verfahrens kommen nicht selten die Pisangblätter bereits in angemessene Stücke gerissen auf die Binsenmatte, nachdem sie zuvor, der Bequemlichkeit wegen, über glühende Kohlen oder aufsteigende Wasserdämpfe gehalten worden sind. Sie verlieren auf diese Weise zwar an Färbung und Glätte, und erhalten ein gelbliches Aussehen, werden aber auch weicher und fügsamer.

So abstoßend und unmanierlich die Nachricht von dem Gebrauche der Finger beim Essen immer klingen mag, so muß man dem Javanesen doch die Gerechtigkeit widerfahren lassen, daß er mit einer gewissen Zierlichkeit ißt. Mit dem Daumen auf der einen, mit den vier übrigen dicht aneinander geschlossenen Fingern der rechten Hand auf der anderen Seite erfaßt er behutsam eine kleine Portion von der auf dem Pisangblatte in der linken Hand ruhenden Speise, drückt diese von mehreren Seiten zusammen und führt sie mit solcher Geschicklichkeit nach dem Munde, daß nicht das Geringste den zierlich geschlossenen Fingern auf dem Wege dahin entfällt.

Er pflegt mit der größten Gemächlichkeit seine Nahrung zu sich zu nehmen und läßt sich nur durch die dringendste Veranlassung bei

Digitized by Google

Tiſche ſtören. Es geht dies ſo weit, daß der javaneſiſche Diener, ſo ſehr er auch an unbedingte Folgſamkeit gewöhnt iſt, während der Mahlzeit von ſeinem Vorgeſetzten gerufen kurz erwiedert: Saya makan (ich eſſe), oder Kitta orang makan (wir eſſen), alſo ſo viel als: „jetzt kann ich den Befehl nicht vollziehen, Herr, jetzt habe ich keine Zeit dazu, denn ich eſſe ja.“

Um die Lebensweiſe des Javaneſen möglichſt vollſtändig zu bezeichnen, darf ich eine ganz eigenthümliche, abſcheuliche Sitte bei Tiſche nicht vergeſſen. Will nämlich der Gaſt dem Gaſtgeber zeigen, daß es ihm recht gut geſchmeckt, und das Mahl für ihn recht lecker geweſen, ſo bemüht er ſich, nach Kräften ein wiederholtes, möglichſt lautes Aufſtoßen hervorzubringen. Je beſſer ihm dieſes gelingt, je öfter der Gaſt dieſes entſetzliche Manöver vornimmt, um ſo größer iſt die Artigkeit und Anerkennung, welche er dem Gaſtgeber darbringt, während der letzte darin den beſten Beweis findet, daß die Geladenen mit dem Dargebotenen recht zufrieden waren.

Wie ſchauderhaft und unmanierlich dem daran nicht gewöhnten Europäer dieſer Gebrauch vorkommt, läßt ſich mit Worten nicht beſchreiben. Es iſt zum Davonlaufen, wenn ſechs oder acht in Ausübung dieſer Artigkeitsbezeugung eingeübte kräftige Naturſöhne dem Gaſtgeber nach Tiſche ihr Kompliment zu machen beginnen und dabei wohlbehaglich ausrufen: „Ha! saya makan ennak, itu biking enteng!“ (Ha! ich habe vortrefflich geſpeiſt, das giebt Erleichterung.)

An dieſe Unmanierlichkeit reiht ſich ein auch in Europa hier und da üblicher Zeitvertreib würdig an. Frauen und Männer huldigen nämlich auf Java dem Gebrauche, Siri (Ziri oder Betel) zu kauen, auf eine unerhört leidenſchaftliche Weiſe, geben ſich derſelben jedoch nie vor eingetretener Mannbarkeit hin. Sie nehmen zu dieſem Zwecke ein Siriblatt, beſtreichen daſſelbe mit gelöſchtem weichen, aus Muſcheln gebrannten Kalk, legen auf das ſo zubereitete Blatt ein Stück Pinang (Nuß der Areka-Palme), Gambir (ein getrocknetes Blätterextract), rollen das Ganze rund zuſammen, ſtecken daſſelbe in den Mund und drücken, um dem Kaumateriale den Geſchmack des Tabacks zu geben, noch eine Prime Taback vorn unter die Oberlippe. Alte Leute, welchen das Kauen ſchwer fällt, ſtoßen ſich den Pfropf aus Siriblatt, Kalk, Pinang und Gambir erſt fein, bevor ſie ihn in den Mund

Digitized by Google

ſtecken. In dieſer keineswegs löblichen Eigenſchaft bringen es die Javaneſen zuletzt ſo weit, daß ihnen das Betelkauen zu demſelben Bedürfniß wird, wie das Eſſen und Trinken. Ja, ſie hungern wohl gar noch lieber, als daß ſie den Siri meiden.

Das Betelkauen benutzt der Javaneſe auch zur Angabe von Entfernungen. Während der gewöhnliche Mann in Holland auf die Frage: Wie weit iſt es bis da und da hin? zur Antwort giebt: 2, 3, oder mehr Pfeifen Taback, erwiedert der Javaneſe: 2, 3 oder mehr Mal Betelkauen. Uebrigens werden die Lippen, Zähne und die innere Auskleidung der Mundhöhle von dem vielen Betelkauen zuletzt ganz röthlich braun gefärbt, während der Athem des Betelkauers einen deutlich wahrnehmbaren, aromatiſchen Geruch annimmt, der nur dem daran nicht Gewöhnten ſcharf und unangenehm vorkommt.

Der Javaneſe raucht auch wohl Taback; es gehört dies aber im Allgemeinen zu den ſeltneren Erſcheinungen und geſchieht auf die Art, daß er etwas grob geſchnittenen, eben ſo narkotiſch wirkenden, als beißenden Taback in ein trockenes Maisblatt wickelt, ſo daß das Ganze beinahe wie eine Cigarre ausſieht und angezündet innerhalb ungefähr 5 Minuten verkohlt. In Ermangelung eines trockenen Mais- (oder türkiſchen Weizen-) Blattes nimmt er zum Einwickeln des Tabacks das Blatt eines unter dem Namen Nipa bekannten Schilfrohrs, deſſen er ſich auch häufig zur Bekleidung der inneren Bambuswände ſeines Hauſes bedient. (S. hier S. 92. G.)

Mit um ſo größerer Leidenſchaftlichkeit iſt dagegen der niedere Javaneſe in vielen Gegenden dem Opiumrauchen ergeben. Um dieſem eben ſo lockenden, als Verderben bringenden Laſter zu fröhnen, kauft ſich der Javaneſe ein Gemiſch von wäſſerigem Extract des Opiums mit verſchiedenen auf Java einheimiſchen Kräutern und etwas Taback, ſtopft ſich damit nach Art der Tabackraucher in Europa die Pfeife, zündet dieſe ſchädliche Miſchung an und verſchlingt mit großer Gemüthlichkeit den eingezogenen Rauch, bis Anfangs ein leichter Rauſch, ſpäter eine erſichtliche Betäubung der Sinne und zuletzt feſter Schlaf eintritt. Bisweilen verfehlt das Opiumrauchen ſeine eben genannte gewöhnliche Wirkung; es pflegt dann an Stelle des wollüſtigen Rauſches und maßlos entzückenden Traumes eine überaus gefährliche, bis zur Raſerei ſich ſteigernde Erregung zu treten. Die unausbleiblichen

Digitized by Google

Folgen dieses scheußlichen Lasters sind höchst betrübender Art und enden stets mit gänzlicher Zerrüttung der Gesundheit und einem unnatürlich frühen Tode. Bisweilen trachtet der Javanese absichtlich darnach, durch Opiumrauchen die erwähnte Raserei in sich hervorzurufen. Er nennt dieses Amok (Aufruhr) machen und wird dabei gewöhnlich durch Eifersucht oder tief verschlossene Rachegefühle dazu getrieben. Beim Eintritt der Raserei greift er zu den Waffen und fällt mit unbändiger Wuth Alles, was lebt und sich in seiner Nähe befindet, an. Die heiligsten Bande zwischen Mann und Frau, zwischen Vater und Kind kennt er im Zustande der Verstandesverwirrung nicht mehr. Er mordet Frau und Kind und metzelt so lange Alles, was er nur immer zu erreichen vermag, nieder, bis er im höchsten Grade des Wahnsinns entweder die verderbliche Waffe gegen sich selbst wendet oder im Wege der Nothwehr von Anderen getödtet wird.

Als charakteristisch verdient bei der Schilderung des Javanesen seine unüberwindliche Neigung zum Müßiggange ganz besonders hervorgehoben zu werden. Er arbeitet nur dann, wenn er arbeiten muß und überläßt, wie bereits bei der Bereitung des Schießpulvers flüchtig angedeutet worden, so manche ursprünglich dem Manne gebührende Verrichtung den Frauen. Greift er zur Arbeit, so geschieht dies nur, um sich den nöthigsten Lebensunterhalt zu erwerben, oder irgend einen lockenden Genuß sich zu verschaffen. Sparen und Fürsorge für die Zukunft zu tragen sind Eigenschaften, die seinem Herzen sehr fern liegen. Der innere Trieb nach Reichthum fehlt ihm im Allgemeinen ganz und gar, und wenn er in den Besitz von goldenen Schmucksachen und Brillanten zu gelangen bemüht ist, so geschieht dies nur aus der fast allen wenig civilisirten Völkern eigenen Sucht nach glänzenden Zierrathen. Da sein Verlangen nach derartigen Gegenständen indessen von seiner weit größeren Naschsucht überboten wird, so trennt er sich auch mit Leichtigkeit wieder von Brillanten und geldwerthen Sachen.

Im engsten Zusammenhange mit der großen Hinneigung des Javanesen zum Müßiggange steht ein auffallender Mangel an Reinlichkeit. Der Javanese beiderlei Geschlechts badet sich zwar häufig, und er liebt es, seinen Körper recht oft mit Wasser zu übergießen; er thut dies aber weniger, um sich dadurch zu reinigen, als der Abkühlung

Digitized by Google

wegen. Er bekümmert ſich daher auch wenig darum, ob das dazu beſtimmte Waſſer klar oder trüb iſt; bereitet es ihm Kühlung, dann erfüllt es ſeinen Zweck vollkommen. Seine Kleider wäſcht er nur ſelten und gewöhnlich mit bloßem Waſſer. Ausnahmsweiſe nur bedient er ſich dabei gewiſſer Früchte und Blätter, welche, mit Waſſer angerieben, ſeifenartig ſchäumen. Die Matte, worauf er ſchläft, wird auch von Zeit zu Zeit gewaſchen, die ihm zum Kopfkiſſen dienende kleine Rolle jedoch nie einem derartigen Acte der Reinlichkeit unterworfen.

Zur Reinigung ſeiner durch Schweiß und häufiges Einreiben mit Kokusnußöl oft bis zum Uebelgeruche eingeſchmutzten Haare pflegt der Javaneſe eine ſchwache und unter dem Namen Warirang bekannte Lauge zu benutzen. Sie wird aus der Aſche verbrannter Reisähren oder Reisſtroh bereitet.

Die natürliche Folge dieſer mangelhaften Liebe zur Reinlichkeit ruft in paſſender Vereinigung des eingefleiſchteſten Hanges zum Müßiggange die Entſtehung jenes überaus häßlichen Ungeziefers, das ſich in Polen und Rußland ganz beſonders häufig zeigen ſoll, hervor.

Schrecklicher aber, als das wirklich häufige Vorkommen dieſer ekelhaften, verhaßten Thiere iſt die über ganz Java verbreitete Sitte, dieſe Thiere zu eſſen, eine Sitte, der, ſo unglaublich es immer klingen mag, alle Javanen, mit Ausnahme der wenigen Höherſtehenden und Regirenden, mit unverkennbarer Leidenſchaftlichkeit ergeben ſind. Nicht ein-, nein unzählige Male habe ich ganze Reihen von 10, 12, 20 und mehr Perſonen in einer Linie daſitzen und ſich dieſes Ungeziefer abſuchen ſehen. Am häufigſten geſchieht dies, wenn eine größere oder geringere Anzahl Javaneſen ſich nach dem Baden im Fluſſe am Ufer zum Trocknen der Haare aufpflanzt. Während der erſte die Falten ſeines Sarong (Kleidungsſtückes) aufmerkſam durchſucht, macht der hinter ihm Kauernde und ſo immer weiter der Nächſtfolgende, in den Haaren des Vorhergehenden Jagd auf dieſes Ungeziefer. Dieſer ſchauderhaften, thatſächlich über ganz Java verbreiteten Leidenſchaft wegen verdankt der Javaneſe das Stichwort: Orang Java makan kutu, „Läuſefreſſer“, mit welchem ihn ſeine Nachbarn ſo gern zu belegen pflegen.

Eine beſonders hervorſtechende Neigung zum Betruge findet ſich

Digitized by Google

bei dem Javanesen nicht vor. Um so mehr aber ist er dem Hange zu stehlen ergeben. Er übertrifft darin bei der ihm angeborenen Schlauheit selbst den gewinnsüchtigen Chinesen. Er ist jedoch mehr ein Gelegenheitsdieb, als ein Dieb von Profession; denn wenn er stehlen soll, so muß sich die Gelegenheit dazu von selbst darbieten. Seine Trägheit und grenzenlose Hinneigung zum Müßiggange gestatten es ihm nicht, sich nach einer Gelegenheit dazu mit Beharrlichkeit umzusehen.

Bei den höher gestellten Javanesen, dem Regenten und den Häuptlingen, denen dieser eben nicht schöne Charakterzug zu fehlen scheint, tritt an dessen Stelle die talentvolle Eigenschaft, Geringere und Untergebene förmlich auszusaugen. Wird einem Häuptlinge zum Beispiele von dem holländischen Gouvernement oder dessen Truppen aufgegeben, eine gewisse Quantität Reis oder eine gewisse Anzahl Büffel, Hühner u. dgl. zu liefern, so fordert er von seinen tributpflichtigen Untergebenen oft mehr, als das Doppelte und Dreifache des Verlangten ein, liefert aber davon nur so viel ab, als ihm vorgeschrieben worden; das Uebrige behält er für sich. Ein so methodisches Plünderungssystem kann allerdings nur bei dem unbedingtesten Gehorsam und einer mehr als sclavenähnlichen Furcht des Javanesen vor seinem Häuptlinge bestehen. Das wissen die Häuptlinge sehr wohl. Sie sind deshalb auch auf's Eifrigste bemüht, diese Unterwürfigkeit nöthigenfalls mit aller Strenge aufrecht zu erhalten und sie selbst auf ihre erwachsenen, längst mannbaren Söhne auszudehnen. Aus diesem Grunde verlangt auch nur der im Umgange mit gebildeten Europäern nichts weniger als hochmüthige oder dünkelhafte stolze javanesische Häuptling von Bedeutung, daß niemand von den Eingeborenen auf Java ihm anders, als demüthig auf den Knieen rutschend, und unter steter Wiederholung des Sumbah's nahe.

Der eigene Sohn von prinzlichem Geblüte und einstmaliger Erbe aller väterlichen Gewalten darf seinem Vater, in welchem er so gut, wie der niedere Javanese, nur seinen strengen Herrn und Gebieter erkennt, nicht anders als in sclavischer Furcht, auf den Knieen rutschend, die Hände in flehender Stellung emporhebend und senkend, den Blick mit hündischer Furcht nach unten gerichtet, nahen, und nicht eher sich zu erheben wagen, bis ihm sein Herr in gnädigem Tone aufzustehen

Digitized by Google

gebietet. Um die Tragweite dieser unerhörten Strenge und des dadurch hervorgerufenen unbedingten Gehorsams möglichst klar vor Augen zu führen, will ich unter den vielen derartigen Erlebnissen nur eine einzige Scene hervorheben, die in mir und meinen Kameraden nothwendigerweise einen unangenehmen, nie zu vertilgenden Eindruck zurücklassen mußte.

Als ich eines Tages im Vereine mit mehreren holländischen Offizieren vom Pangerang von Tegal (Regent von Tegal) zum Gastmahle geladen, in traulicher Gemeinschaft zu Tische saß, erschien zu unser Aller Freude ganz unerwartet der Sohn dieses Prinzen. Beim Anblicke seines Vaters warf er sich mit dem Ausdrucke tiefster Ergebenheit auf die Knie, verbeugte sich, so oft er mit beiden Knieen einen Schritt vorwärts gerückt war, ehrfurchtsvoll, indem er gleichzeitig seinen Sumbah machte, d. h. die Hände ausgestreckt, aber aneinander geschlossen, unter den Worten Ingi kulunon (was so viel als: „Ja wohl, Herr!“ bedeutet), oder Saya Tuwan („zu befehlen, Herr!“), derartig emporhob und senkte, daß bei dem Emporheben die Ballen der beiden Daumen Mund und Nase, die Fingerspitzen dagegen die Stirn berühren. Vergebens bat ich ihn, diesen unzeitigen und herabwürdigenden Scherz, wofür ich das Ganze hielt, zu unterlassen, und als ich aufsprang, um meinen werthen, lieben Freund und alten Kampfgenossen aufzurichten und zur Theilnahme am fröhlichen Mahle einzuladen, hielt mich der strenge Vater mit den Worten: „Er wird es doch nicht eher thun, bis ich es ihm erlaube,“ davon zurück, während er mir gleichzeitig halblaut zuflüsterte: „Lassen Sie das, diese Strenge muß aufrecht erhalten werden, was sollte sonst aus uns werden!?“

Der Regentensohn, welcher in der Regentschaft Tegal bereits einen ansehnlichen Posten bekleidete, blieb in unserer Gegenwart und trotz unserer lebhaften Aufforderung zum Aufstehen, so lange in seiner erniedrigenden Stellung, bis ihm der despotische Vater in gnädigem Tone aufzustehen befahl. Dann erst erhob er sich, um uns als alte Kriegskameraden auf das Herzlichste zu begrüßen nnd Scherz und Frohsinn mit uns zu theilen.

Trotz dieser despotischen Strenge des Gebieters und der hündischen Furcht des Untergebenen kommt es zur Ausübung von Grausamkeiten oder argen Mißhandlungen der Untergebenen auf Befehl des

Digitized by Google

Häuptlings nicht. Das ist es, was den in seiner Machtausübung völlig unbeschränkten Häuptling auf Java charakterisirt und in ihm einen hauptsächlichen Charakterzug der Bevölkerung auf Java, nämlich den einer natürlichen Gutmüthigkeit und Sanftmuth, wiedererkennen läßt.

Wie tief die erwähnten beiden Eigenschaften mit dem ganzen Thun und Treiben der Javanesen verwebt sind, glaube ich nicht besser darthun zu können, als wenn ich folgende, thatsächlich vorgekommene Scene aus dem Kreise meiner Häuslichkeit wahrheitsgetreu wiederzugeben mich bemühe.

Zur Zeit als zwei echte, vom Umgange mit Europäern oder mit den durch auswärtigen Verkehr bereits mehrfach veränderten Küsten- und Städtebewohnern fern gebliebene Javanesen, ein Koch und eine Magd, bei mir in Dienst getreten waren, trug meine Frau eines Abends denselben auf, eine gewisse Anzahl Hühner für den nächsten Tag zu schlachten. Beide sahen sich überrascht an und schwiegen, und als meine Frau diese Aufforderung wiederholte und gleichzeitig fragte, ob man sie auch verstanden hätte, entgegnete der Koch in bittendem Tone: „Ach, Herrin! das werden Sie doch nicht wollen!?" Auf das darauf folgende „Warum denn nicht?" meiner Frau ward ihr mit nachdrucksvoller, ungeheuchelter Betonung zur Antwort gegeben: „Ach nein, Herrin! lassen Sie das bis morgen, die Hühner schlafen bereits; wenn sie morgen früh werden ausgeschlafen haben und munter herumlaufen, dann will ich sie haschen und schlachten. Die armen Thiere aber des Nachts im Schlafe zu ergreifen und zu tödten, das kann ich nicht, das wäre ja Sünde!"

In der ganzen Art und Weise, wie dieser Naturmensch dem Drange seines Herzens folgend die angeführten Worte gesprochen haben mußte, ging daraus wohl am Sichersten hervor, daß meine Frau mit thränenden Augen zu mir in's Zimmer trat, das Vorgefallene mittheilte und bewegt ausrief: „Sieh! diese Heiden beschämen uns Christen!"

Dieser Vorfall charakterisirt den Javanesen um so mehr, da er, an unbedingten Gehorsam gewöhnt, die Befehle seiner Vorgesetzten sonst blindlings zu vollführen bemüht ist und nur, wenn ihm das Herz

Digitized by Google

gar zu voll iſt, ſich demüthig bittend eine Gegenvorſtellung zu machen erlaubt.

Trotz ſeiner großen Vorliebe für das ſchöne Geſchlecht iſt der Javaneſe in ſeiner Liebe doch ſehr veränderlich und leicht. Er nimmt ſich nicht ſelten mehrere Frauen und Beifrauen; ja er macht von der durch den Koran ihm zugeſtandenen Freiheit in dieſer Beziehung bisweilen einen ſo weiten Umfang, daß er ſich mehr Frauen nimmt, als er zu ernähren im Stande iſt.

Beabſichtiget der Javaneſe, ein eheliches Bündniß einzugehen, ſo beauftragt er einen Blutsverwandten damit, ſich zu den Eltern des betreffenden Mädchens zu begeben und die Erlaubniß zu einer Unterredung mit dem jungen Mädchen für ihn nachzuſuchen. Erfolgt die erwartete Genehmigung, dann begiebt ſich der Heirathscandidat in eigener Perſon nach der Wohnung dieſer Leute und bietet dem Mädchen ſeiner Wahl einen Siri Kambang, d. h. ein feines, wohlriechendes Priemchen zum Kauen an. Die Annahme deſſelben iſt ſo viel, wie das Jawort bei Heirathsgeſuchen in Europa. Lehnt ſie es aber ab, ſo wird aus der beabſichtigten Heirath nichts.

Hat das junge Mädchen durch Annahme des Siri Kambang ihre Zuſtimmung zu dem Ehebündniſſe gegeben, dann erfolgt ſehr bald die Hochzeit. Tages zuvor ſendet der Bräutigam den Brautſchatz mit großem Pomp nach dem Brauthauſe. Voran werden die Inſtrumente eines Gamelangſpieles (d. h. die zu einem Orcheſter nach dortigen Begriffen erforderlichen Muſikinſtrumente) getragen. Der rauſchende Klang dieſer ohrenverletzenden Muſik lenkt die Schauluſt der Neugierigen auf die den Reichthum des Bräutigams verkündenden Geſchenke, welche in tleſen hölzernen Näpfen prunkend einhergetragen werden und in Pretioſen, werthvollen Kleidern, vielerlei Früchten und gewöhnlich in einem zur Hochzeitsfeier beſtimmten Büffel beſtehen.

Der Brautſchatz iſt eigentlich für die Brautmutter beſtimmt. Es pflegen demſelben aber auch Pretioſen und koſtbare Sarong's (Kleider) für die Braut beigegeben zu werden.

Die Hochzeitsfeierlichkeit ſelbſt beginnt mit der Verſammlung der Hochzeitsgäſte im Hauſe der Brauteltern am Morgen gegen 8 Uhr, während der die kirchliche Handlung vollziehende Hadjii (Prieſter) erſt gegen Mittag erſcheint und die Trauung nach muhamedaniſchem Ritus

Digitized by Google

vollzieht. Die übrige Zeit des Tages wird mit Schmauſereien, Gamelangſpiel und Bajaderentanz verbracht. Gegen Anbruch des Abends führt der Bräutigam die Braut in pomphaftem Aufzuge nach ſeiner Wohnung, welche inzwiſchen von ſeinen Frauen und Beifrauen — ſofern ſolche vorhanden ſind — auf das Sorgfältigſte zu Ehren der einziehenden Braut geſchmückt worden. Den die Feſtlichkeit beſchließenden Brautzug ſelbſt eröffnet ein Chor Muſikanten. Hinter dieſen folgt das junge, von Kulie's getragene Ehepaar auf einem bahrenartigen Tragſeſſel, der von Bambusrohr gefertigt und mit einer um den Seſſel laufenden Einfaſſung verſehen iſt. Hinter dem Bräutigam folgen, entweder zu Fuß oder auch von Kulie's getragen, je nachdem es gerade die Vermögensverhältniſſe geſtatten, die zur Hochzeitsfeier geladenen Verwandten. Braut und Bräutigam, ſowie Hochzeitsgäſte, prangen in Gold, Seide und Brillanten, die nöthigenfalls ſelbſt geborgt werden. Am reichſten geſchmückt iſt aber der Kopf der Braut, der unter dem Gewichte der Edelſteine, Schmuckſachen von ſchwerem gediegenen Golde und ſtark riechenden Blumen förmlich wankt.

Im Hauſe des Bräutigams angelangt, wird die Braut von den übrigen Frauen, mit denen vereint ſie fortan nur einen Mann beſitzt, ſchweſterlich begrüßt; die Gäſte verabſchieden ſich, und das Hochzeitsfeſt iſt zu Ende.

Hochzeitsfeierlichkeiten der Art, wie ſie eben mitgetheilt worden, finden jedoch nur dann ſtatt, wenn die Braut noch prawan (Jungfrau) iſt.

Doch eben ſo leicht, wie der Javaneſe eine eheliche Verbindung eingeht, bricht er ſie auch wieder, ohne ſich in ſeinem Gewiſſen nur im Geringſten verletzt zu fühlen. Die Untreue der Frau erſcheint ihm aber als ein großes Verbrechen. Darin mag wohl der Schlüſſel zu der ſonſt unerklärlichen großen Eiferſucht des Javaneſen, die ihn zu den gräßlichſten Miſſethaten zu verleiten im Stande iſt, zu ſuchen ſein.

Eheſcheidungen gehen hier ſehr leicht vor ſich und pflegen demgemäß an der Tagesordnung zu ſein. Die natürliche Folge davon iſt das häufige Vorkommen von Concubinats-Verhältniſſen, die namentlich in den größeren Städten, wie Samarang z. B., ſehr zu Hauſe ſind. Geld, überhaupt Geſchenke, vermögen deshalb auch in den Städten

Digitized by Google

die Tugendhaftigkeit der Frauen leicht zu untergraben und der überhand nehmenden Sittenverderbniß den besten Vorschub zu leisten.

Bis zu welchem Grade überhaupt die Unsittlichkeit in den größeren Städten gediehen ist, kann man daraus am deutlichsten entnehmen, daß javanesische Mütter niederen Standes schaamlos genug sind, um ihre eigenen Töchter, wo möglich schon vor eingetretener Mannbarkeit, für Geld nicht bloß der Verführung preiszugeben, sondern sie sogar aus gewinnsüchtiger Absicht reichen Europäern rückhaltlos dazu anzutragen. „Dia missi prawan" (meine Tochter ist noch Jungfrau), sagt die gewissenlose Mutter, wenn ihr der darauf eingehende Wollüstling zu wenig bietet.

In den Binnenländern herrscht diese mit der vorschreitenden Civilisation so gern Hand in Hand gehende Sittenlosigkeit, die sich auch in den Residenzorten der beiden javanesischen Fürsten zu Surakarta und Djocjakarta bereits eingebürgert hat, weniger.

An diese verderbliche Schattenseite in der Charakterisirung des Javanesen reiht sich eine andere, nicht minder folgenreiche, deren Ursprung sich aber keineswegs von der Einbürgerung der Europäer auf Java herdatirt, nämlich die Leidenschaft des Spieles. Während der vornehme Javanese, der Fürst oder Häuptling, nur für das Schachspiel einige Vorliebe bekundet, liebt der niedere Javanese die Hazardspiele mit einer Leidenschaftlichkeit, die ohne Grenzen ist. Im Allgemeinen läßt sich die Behauptung aufstellen, daß die Spielwuth im umgekehrten Verhältnisse zu dem Besitzthume des Javanesen steht. Je ärmer er ist, um so leidenschaftlicher ist er im Hazardspiele. Es geht dies so weit, daß der mit den besitzlosen Kossäthen oder Insassen Europa's oder noch treffender mit den italienischen Lazzaroni's vergleichbare Kulie (Arbeitsmann, Tagelöhner), auf Java, nachdem er seine Kleider, ja sogar sein Kopftuch, das einzige Unterscheidungszeichen des Mannes hinsichtlich der Kleidung, bereits im Spiele verloren hat, sogar seinen muthmaßlichen Verdienst am folgenden Tage auf's Spiel setzt. Weder das nothwendigste Bedürfniß an Kleidern, noch die sicherste Aussicht auf drückende Entbehrungen vermögen seine Leidenschaftlichkeit im Hazardspiele nur einigermaßen zu zügeln.

Von Jugend auf an Besitzlosigkeit gewöhnt, begiebt sich der Kulie, wenn er alles verspielt hat, in die Nähe solcher Orte, wo er Be-

Digitized by Google

ſchäftigung und Löhnung zu finden hoffen darf, alſo an Landungsplätze der Schiffsboote, zu den Speichern der Kaufleute u. ſ. w., legt ſich mit wahrhaft ſtoiſcher Ruhe in den Schatten und ſchläft anſcheinend ganz ſorglos, bis ſich wieder Arbeit und Verdienſt für ihn darbieten.

Die Art und Weiſe, in welcher der Javaneſe ſeine Hazardſpiele treibt, iſt die einfachſte von der Welt. Wenn ſich zwei oder mehrere Kulie's irgendwo treffen, nichts zu arbeiten haben oder eine Freiſtunde genießen, ſo greift der eine in die Taſche, nimmt ein Geldſtück heraus und legt es, von der Hand bedeckt, auf einen Stein oder auf die bloße Erde und fragt den andern: Schrift oder Wappen. Trifft der Rathende, indem er das Eine oder das Andere nennt, die zufällig nach oben liegende Seite des Geldſtücks, ſo gehört es ihm; irrte er ſich aber, ſo muß er ein eben ſolches an den Fragenden zahlen. Eine zweite Art beſteht darin, daß der Fragende mehrere Geldſtücke in die Hand nimmt, den Mitſpieler fragt, ob er ſich für Schrift oder Wappen entſcheide und nach geſchehener Angabe des Einen oder Anderen die Münzen in die Höhe werfend zu Boden fallen läßt. Entſpricht die Mehrzahl der Münzen nach dieſem einfachen Experimente der Angabe der Mitſpielenden oder Befragten, ſo nimmt er ſich als gewonnenen Antheil alle Münzen, welche die von ihm angegebene Seite nach oben zeigen, hinweg. Bleibt er dagegen in der Minorität, ſo muß er eben ſo viele Münzen, wie die mit verfehlter Oberſeite zuſammen betragen, herausgeben.

Mit Karten zu ſpielen iſt keine echt javaneſiſche Sitte. Sie findet ſich auch nur an ſolchen Orten vor, wo Europäer in größerer Anzahl wohnen und durch lebhaften täglichen Verkehr ihren Einfluß auf die Sitten und Gebräuche der Bevölkerung Java's auszudehnen gewußt haben.

Der Javaneſe iſt, wie bereits weiter oben angedeutet worden, geſellig und liebt eine freundliche Vereinigung mit den Bewohnern ſeines Kampongs, oder mit befreundeten Nachbarn, über Alles. Man ſieht ſie deshalb, trotz ihrer Gewohnheit des Abends früh ſich zur Ruhe zu begeben und zu ſchlafen, an ſchönen Abenden bei Mondſcheinbeleuchtung oft maſſenweiſe in traulicher Unterhaltung zuſammenſitzen. Sie verbringen aber auch nicht ſelten den Abend mit Muſik und

Digitized by Google

Tanz, in Städten sogar mit Marionetten-Theater (Wayang Ketopping) und dergleichen.

Jeder Dorfhäuptling pflegt deshalb für die Unterhaltung einer mit musikalischen Instrumenten versehenen Pandoppe (Schuppen) in der Nähe seiner Wohnung Sorge zu tragen. In kleineren Kampong's finden sich hier die betreffenden Musiker gewöhnlich an bestimmten Abenden zur Belustigung der Dorfbewohner ein. Am Tage pflegen sie nur dann zu erscheinen, wenn irgend ein hoher Gast erwartet wird. In größeren Kampong's dagegen sitzen die Musiker in fortwährender Bereitschaft, um beim Eintritte eines hohen Gastes oder auf Befehl des Häuptlings ihre sonderbaren Instrumente ertönen zu lassen.

Die in einer solchen Pandoppe befindlichen Instrumente führen vereint den Namen Gamelangspiel. Den Hauptbestandtheil dieses letzten bildet ein Instrument, welches einem mit Gurten bespannten Sophagestelle gleicht. Auf den Gurten ruhen zwei Reihen kleiner, zweckmäßig angebrachter Metallkessel, von welchen jeder einzelne von verschiedener Größe und Dicke der Wandung einen anderen Ton hat. Diese Kessel werden durch kleine Hämmerchen von Elfenbein angeschlagen und geben, auf diese Weise berührt, harmonische Töne von sich. Ein Mann, der in jeder Hand ein solches Hämmerchen hält, spielt dieses Instrument. Neben diesem Instrumente hängt an einem Balken ein großer Metallkessel, Gom oder auch Gongong genannt. Dieser wird durch einen eigens dazu bestimmten Mann mittelst einer mit Polster umgebenen hölzernen Keule der Musik entsprechend geschlagen. Er liefert die zum Gamelangspiele erforderlichen Baßtöne.

Ein dritter Musiker schlägt nach gewissen Vorschriften zwei metallene Becken an einander; ein vierter dagegen sitzt wieder vor einem größeren Instrumente, das einem hölzernen Troge, dessen Ränder gepolstert sind, gleicht. Auf den Rändern dieses Troges ruhen von sehr hartem Holze gefertigte Stäbe, die ebenfalls durch kleine Hämmerchen in Bewegung gesetzt werden, neben einander. Jeder dieser Stäbe giebt, mit dem Hämmerchen angeschlagen, einen eigenthümlichen, mehr klappernden als klingenden Ton.

Alle diese Instrumente, denen oft noch andere, weniger in die Augen fallende Musikinstrumente beigefügt sind, werden vereint gespielt

Digitized by Google

und gewähren, von der Ferne aus gehört, einen gewiſſen harmoniſchen Klang, an welchen ſich das Ohr des Europäers ſelbſt leicht gewöhnt. In der Nähe dagegen hat dieſe ſeltſame Muſik viel Aehnlichkeit mit einem ſchrecklichen, das Ohr des Europäers unangenehm berührenden Geläute.

Des Abends pflegen ſich die Bewohner des Dorfes regelmäßig auf dem freien, vor der nur für muſikaliſche Inſtrumente beſtimmten Pandoppe einzufinden, und ſich ſowohl durch Muſik, als durch Tanz bis ſpät in die Nacht hinein zu beluſtigen. Man tanzt dann aber nicht, wie dies bei uns in geſelliger Vereinigung zu geſchehen pflegt, d. h. wem es gerade beliebt, zu tanzen. Der Tanz wird vielmehr, wie die Muſik, von beſonders dazu beſtimmten Perſonen ausgeführt, nur mit dem Unterſchiede, daß jene ausſchließlich von Männern, dieſe von Frauensperſonen ausgeführt werden. Letzte führen den Namen Bajaderen.

Die Tänze ſelbſt zeichnen ſich durch ihren außerordentlichen Reichthum an Abwechſelungen aus und werden nicht ſelten von Geſang begleitet, welcher indeſſen nichts weniger als ſchön und wohlklingend zu nennen iſt. Seine richtigere Bezeichnung würde die eines widerlichen Schreiens ſein, das ſeine Erklärung in der übermäßigen Anſtrengung der ſingenden Bajaderen, welche durch ihren Geſang die rauſchende Muſik zu übertönen ſtreben, findet. Sie beſingen gewöhnlich in ihren Liedern die Lieblingsabenteuer eines Fürſten, wollen alſo auch verſtanden werden und ſchreien deshalb zur Uebertönung der Muſik nicht ſelten in einem ſo unerhörten, widernatürlichen Grade, daß ſie die dabei mächtig anſchwellenden Adern des Halſes und den aufgeſpreizten Mund durch Fächer, die ſie in den Händen tragen, oder auch wohl mit den Enden des vom Buſen herabhängenden Clendang (Shawl) dem Anblick der Zuſchauer zu entziehen ſuchen.

Die Bajaderen ſchweben nicht, wie die Tänzerinnen von Profeſſion in Europa, ſylphidenartig über den Erdboden dahin. Sie produciren eben ſo wenig Kunſtſtücke, welche in einer außergewöhnlichen Balancirung des Körpers auf einem Beine oder in ſchnellem Emporwerfen der Beine und mächtigen Sprüngen oder einförmigem wirbelnden Umherkreiſen auf einem Fuße beſtehen. Ihre Tänze beſtehen mehr aus graziöſen Bewegungen des Körpers, welche, nach der ihnen zu

Digitized by Google

Grunde liegenden Bedeutung oder dem Inhalte der dazu geſungenen Arien, bald einen mehr gemeſſenen, bald einen tobenden Charakter annehmen, ſtets aber auf den Zuſchauer einen lieblichen, Bewunderung entlockenden Eindruck machen.

Während nämlich in Europa die Tanzkünſtler und Künſtlerinnen allen Fleiß, alle Mühe, alles Studium, faſt ausſchließlich der Ausbildung der unteren Körperhälfte widmen und bei einer erſichtlichen Vernachläſſigung des oberen Körpertheiles ihren Höhepunkt in einer bewundernswürdigen Gewandtheit der Beine und Füße zu finden ſuchen, bemüht ſich die Bajadere allen Gliedern und Gelenken des Körpers, vom oberſten Halswirbel an bis zum vorderſten Zehengelenk, eine wahrhaft beiſpielloſe Beweglichkeit zu verleihen. Die Bajadere vermag z. B. das vorderſte Glied eines jeden Fingers, ohne die anderen Glieder deſſelben oder eines anderen Fingers zu beugen, nach Belieben vor- und rückwärts zu ſtrecken, kann ihre Hand nach außen oder rückwärts eben ſo flach und hohl machen, wie wir nach innen, dem Handteller zu; ja, ſie kann ſelbſt die ganze Hand derartig rückwärts beugen, daß der ſogenannte Handrücken vollkommen auf den Vorderarm zu liegen kommt. Ihre Zehen beſitzen dieſelbe Fertigkeit im Anfaſſen, wie die Finger; ihre Wirbelſäule iſt nach allen Seiten hin biegſam und gelenkig. Kein Wunder alſo, wenn jede Bewegung ihres ungeſchnürten, nicht in ſteife, enge Mieder gewaltſam eingepreßten Leibes graziös und für das Auge wohlgefällig wird.

Arme, Hände, Finger, Beine, Füße, Zehen, die obere und untere Hälfte des Rumpfes, ſowie der Kopf bewegt ſich bei dem Tanze der Bajadere auf eine liebliche, anmuthige Weiſe. Ja ſelbſt die Augen und der Mund nehmen lebhaften Antheil an den Bewegungen des geſammten Körpers, jedoch nicht um ein erzwungenes widerliches Lächeln oder nichtsſagende Augenverdreherei hervorzurufen, ſondern nur, um Geiſt und Leben, um Ausdruck, Anmuth und Zwangloſigkeit in ihr bezauberndes Gebehrdenſpiel zu bringen.

Zur Erlangung einer derartigen Gewandtheit und Gelenkigkeit bedarf es natürlich einer weit früheren, längeren und ſorgfältigeren Ausbildung des Körpers, wie die, deren die Tanzkünſtlerinnen Europa's zur Anſtrebung ihres Zieles bedürfen, es zu ſein pflegt. Während die Letzten mit dem vierten oder fünften Jahre früheſtens ihre

Digitized by Google

Studien zu beginnen pflegen, datirt ſich der Anfangspunkt der körperlichen Ausbildung der Bajadere vom erſten Lebensjahre her.

Während das Kind im Schoße der Mutter ruht oder an der Mutterbruſt den Reichthum ſeiner Lebenskräfte zu erweitern ſucht oder im Bade ſich erquickt und ſtärkt, ſtrebt die Mutter mit raſtloſem Eifer dahin, alle Glieder des Körpers durch häufiges Vor-, Rückwärts- und Seitwärtsbiegen möglichſt gelenkig und biegſam zu machen. Daß dieſe Operationen aber mit größter Behutſamkeit geſchehen, beweiſet der Umſtand zur Genüge, daß die Kinder, denen dabei anſcheinend alle Glieder gebrochen oder mindeſtens verrenkt werden, ganz ruhig dabei bleiben und nicht einmal ein leiſes Zeichen des Mißbehagens, geſchweige denn einen Schmerzenslaut von ſich geben.

Dieſen unermüdeten Verſuchen, jedem Gelenke in früheſter Jugendzeit die möglichſt größte Elaſticität und Beweglichkeit zu geben, verdankt es die Bajadere, daß ſie ohne alle erſichtliche Anſtrengung die beiſpielloſeſten Stellungen und Bewegungen der verſchiedenſten Körpertheile auszuführen vermag. Sie ſchwingt, ohne zu keuchen und zu ermüden, ihren geſchmeidigen Rumpf des Körpers, dem zwar die weſpenartige Taille, auf welche Europa's Tänzerinnen hohen Werth legen, fehlt, der aber bei mäßiger Fülle, ſchöngeformter Bruſt und lieblicher Rundung das Gepräge nicht erzwungener, natürlicher Schönheit an ſich trägt. Sie hebt und ſenkt ihre mäßig vollen Arme, biegt ihren Nacken, ſchwebt, gleitet und wirbelt im Tanze auf die lieblichſte, wahrhaft entzückende Weiſe. Sie feſſelt mit Zauberkraft die Blicke des wonnetrunkenen Zuſchauers, ohne zu ermüden, und entringt ſeiner Bruſt kein bloßes Kundgeben des Erſtaunens und der Verwunderung, ſondern der vollkommenſten Anerkennung, der wahren Bewunderung.

Ihre Kleidung beſteht zuvörderſt aus einem Sarong, dem ſackförmigen Kleidungsſtück, welches ohne Band und Nadeln durch einen eigenthümlichen Kunſtgriff unter dem üppig ſchwellenden Buſen feſt zuſammengeſchürzt wird. Bei Aermeren iſt der Sarong von Kattun, bei Reicheren von Seide, mit oder ohne Goldſtickereien. Er reicht vom Buſen bis zum Knöchel hinab. Der auf dieſe Weiſe unbedeckt bleibende Buſen dagegen wird mit dem dünnen, 4 bis 5 Ellen langen ſeidenen Shawl, dem Clendang, leicht umhüllt.

Das volle, lange, pechſchwarze Haar trägt die Bajadere rückwärts

Digitized by Google

gekämmt, in Knoten oder Schleifen (Kondé benannt), geſchürzt. Letzte werden durch ſilberne oder goldene Nadeln, die nicht ſelten mit Diamanten geſchmückt ſind, zuſammengehalten und mit wohlriechenden Blumen verziert. Am häufigſten bedient man ſich dazu des Nachtveilchens (Kombang melatti), deſſen Blüthen guirlandenartig an Fäden gereiht und in Form einer Perlenſchnur dem Haarſchmuck einverleibt werden.

Die völlig entblößten Arme ſowie der Hals und das Geſicht werden mit ſtark riechenden aromatiſchen Kräutern eingerieben.

Auf dieſe Weiſe geſchmückt und zum Erſcheinen vorbereitet raucht die Bajadere, in der Abſicht ſich zu erregen und recht feurig zu tanzen, bevor ſie den Tanzplatz betritt, etwas Opium.

Iſt die Bajadere alt geworden und ledig geblieben, ſo beſchäftigt ſie ſich mit Unterrichtung der Kinder im Tanzen. Bei der auf Java herrſchenden großen Vorliebe für den Tanz fehlt es ihr natürlich an Beſchäftigung nicht. Sie unterrichtet dann nicht bloß die zum öffentlichen Auftreten ſich heranbildenden Tänzerinnen, ſondern auch andere Kinder, und zwar beiderlei Geſchlecht. Die Sitte erheiſcht es nämlich auf Java, daß alle Kinder dieſe Tänze erlernen.

Welch' hohe Bedeutung der Javaneſe dem Tanze beilegt, geht einerſeits daraus hervor, daß er ſich kein großartiges Feſt, keine geſellige feierliche Vereinigung ohne Bajaderentanz denken kann und im Zweikampfe, ſowie zum Theil auch in der Schlacht [1]), ſeinem Feinde tanzend entgegengeht.

Zu den mehr localen, aber großartigſten Feſtlichkeiten auf Java gehört noch die Feier, mit welcher die ſogenannte Neſterernte beginnt und ſchließt. Sämmtliche Bewohner des den Neſterklippen zunächſt gelegenen und mit der Einſammlung betrauten Dorfes verſammeln ſich am Tage der Eröffnungsfeierlichkeit an den Klippen, ſchlachten Karbau's und ergötzen ſich bis ſpät in die Nacht hinein an Speiſen, Gamelangſpiel (Muſik) und Tandak (Bajaderentanz). Was jedoch als beſonders charakteriſtiſch bei dieſer eigentlich doch nur auf gröbere Sinnesreize ſich baſirenden Feſtlichkeit hervorgehoben zu werden verdient, iſt der Umſtand, daß ſich der Javaneſe bei allen dieſen

[1]) Die Dublangs (Vorfechter, Tirailleure) gehen bei Beginn einer offenen Feldſchlacht den feindlichen Truppen tanzend entgegen.

Digitized by Google

Sinnesreizen doch zu religiöſen Uebungen, zum Gebet, hingezogen fühlt. Er betet als Muhamedaner, aber mit einer Inbrunſt, welche den frommen Drang des Herzens nicht verkennen läßt. Eine reiche Ernte, ſo wie die Abwendung unglücklicher Ereigniſſe bei dem gefährlichen Einſammeln der Neſter, bildet den Gegenſtand ſeines aus tiefſter Seele zu Gott emporbringenden Gebetes.

Unweit des Forts Karrang bollong, wo ich als Commandant ſtationirt war, habe ich nicht bloß dieſer Feſtlichkeit mehrmals beizuwohnen Gelegenheit gehabt, ſondern auch die Producenten dieſer eßbaren, unter dem Namen „oſtindiſche Schwalbenneſter“ im Handel vorkommenden Vogelneſter vielfach beobachten können. An den Berg nämlich, auf welchem das Fort Karrang bollong lag, ſtieß ein zweiter, unmittelbar am Meere gelegener Berg, deſſen Südſeite durch ewig toſende Brandung ſchluchtenartig ausgeſpült war. Hier, wo ſelbſt bei ſonſt ſtiller See die Meereswogen lautdröhnend toben und unter dumpfem, donnerartigen Dröhnen ſich brechend ihren ſilberfarbigen Schaum wohl an mehr als hundert Fuß hoch emporſpritzen; hier, wo weder Schlangen, noch Iltis und tauſend andere Feinde der gefiederten Welt des Feſtlandes der Brut, ſowie dem brütenden Vogel, nachzuſtellen vermögen, hier, an dieſem grauſig ſchauerlichen Orte, wohin höchſtens der Menſch in ſeiner Verwegenheit zu dringen wagen darf, baut die Calangane oder Lawet, ihr verlockendes Neſt. Zur Gattung der Schwalben gehörend, beſitzt die Calangane große Aehnlichkeit mit der gewöhnlichen europäiſchen Hausſchwalbe, nur mit dem Unterſchiede, daß ſie größer, als dieſe, iſt und nicht an Giebel und Fenſter, oder gar in zugänglichen Räumen menſchlicher Wohnungen, ſondern nur an den unwirthbarſten Stellen der Meeresküſte in dunklen, mit ſchroffen Felſenriffen verſehenen Buchten niſtet. (Die Calangane (Salangane) iſt Hirundo esculenta; nach Raffles findet man ihre Neſter auch im Binnenlande Java's. G.)

Tagüber ſchweben ſie zu Tauſenden über dem Meeresſpiegel einher, um, wie der Javaneſe ſagt, Telor Ikan (Fiſchlaich) zur Nahrung zu ſuchen. Der Genuß dieſes Laichs ſoll der Sage nach eine große Geneigtheit zur Schleimbildung in ihnen hervorrufen und zur Production des zur Bildung ihrer Neſter erforderlichen Schleimes unbedingt erforderlich ſein. Woher ſie nun auch immer dieſen

Digitized by Google

Schleim nehmen mögen, so viel steht fest, daß derselbe ursprünglich eine zähe leimartige Masse bildet, welche an der Luft leicht trocknet, dabei aber an Durchsichtigkeit verliert und hart und spröde wird. Unmittelbar nach dem die Nesterernte einleitenden Festtage beginnt das Einsammlen der Nester selbst und zwar auf folgende Weise:

Da die gewaltige Brandung vom Wasser aus zu den betreffenden Klippen zu gelangen nicht gestattet, so müssen die von dem Regenten mit dieser Arbeit beauftragten Personen sich von der Spitze des Berges aus, an dessen Südseite die Calanganen nisten, bis zu den mit Nestern versehenen Stellen hinablassen, ein Unternehmen, das so gefährlich ist, daß nur solche Personen, die von Jugend auf daran gewöhnt sind, dazu brauchbar erscheinen.

Der mit dem Einsammeln vertraute Javanese nimmt deshalb seinen Sohn, wenn dieser das Alter von 8 oder 9 Jahren erreicht hat, bei dieser gefährlichen Fahrt in die schauerliche Tiefe auf den Schooß, um ihn an die schwindelnde Tiefe und das freie Schweben über der tosenden, himmelanspritzenden Brandung früh genug zu gewöhnen.

Der Sammler selbst sitzt auf einem aus Bambus gefertigten Stuhle, welcher vermittelst eines aus Bambus geflochtenen starken Taues in die betreffende Schlucht beliebig hinabgelassen und wieder hinaufgezogen werden kann. In der einen Hand eine brennende Fackel, in der anderen eine Bambusstange mit eisernen Haken, über den Schultern einen Korb von Bambusrohr, fährt er in die Tiefe so lange hinab, bis er an einer mit Nestern versehenen Stelle anlangt. Dann giebt er durch Rütteln an einem zweiten, zum Hinaufziehen des gefüllten und ebenso wieder nach Bedürfniß zum Herablassen eines leeren Korbes bestimmten Taues denjenigen, die ihn von oben hinablassen, ein Zeichen zum Anhalten, zieht sich vermittelst des Hakens an die Klippen heran, löst mit einem Messer die Nester vom Felsen, so lange er deren findet oder zu erreichen vermag und giebt dann wieder ein bestimmtes Zeichen zum weiteren Hinablassen in die Tiefe oder zum Hinanziehen nach der Spitze des Berges.

Sind alle erreichbaren Calanganennester gesammelt, so wird dieselbe Festlichkeit, unter welcher die Nesterernte eröffnet wird, wiederholt, nur mit dem Unterschiede, daß an die Stelle frommer Gebete für eine segensreiche Ernte und die Wohlfahrt der Sammler, Gebete des

Digitized by Google

Dankes und der Freude für die gewonnene Gabe, ſowie für die glückliche Erhaltung der kühnen Klippenfahrer treten.

Nach beendeter Feſtlichkeit werden die Neſter auf's Sorgfältigſte gereinigt, im Schatten an der Luft getrocknet, ſortirt und in Kiſten verpackt dem betreffenden Regenten, dem Suſſuhunan von Surakarta überſendet.

Von hier aus gelangen ſie in drei, dem Werthe nach ſehr verſchiedenen Sorten in den Handel.

Die klarſten, reinſten, mehr blaßgelben Neſter gelten, weil ſie friſch und von der Schwalbe zur Brut noch nicht benutzt worden ſind, für die beſte Sorte. Sie bilden im Handel einen bei den reichen Chineſen ſehr beliebten Artikel und werden buchſtäblich mit Gold aufgewogen. Die Javaneſen huldigen dem Glauben, daß die ganz reinen, mehr weiß, als gelb, ausſehenden Neſter während der Brutzeit von den Männchen in der Abſicht, die Weibchen zu beobachten und zu beſchützen gebaut werden. Die zur Ausbrütung der Eier benutzten Neſter pflegen ſich von den vorigen durch eine dunklere Färbung und Verunreinigung mit Federn und Vogelſchmutz zu unterſcheiden. Sie bilden die zweite Sorte und gelten im Handel nur halb ſo viel, als die vorigen.

Die älteſten, bei früherem Einſammeln überſehenen oder nicht erreichten machen die ſogenannte dritte oder ſchlechteſte Sorte aus. Ihre wiederholte Benutzung zur Ausbrütung und Aufziehung der jungen Calanganen, ſowie ihr höheres Alter, mit welchem naturgemäß auch eine längere Einwirkung atmoſphäriſcher Schädlichkeiten verbunden ſein mußte, giebt ihnen eine ganz veränderte Färbung. Sie ſehen nicht mehr gelb, ſondern braun oder grau aus.

Bei ihrem enormen Werthe bilden dieſe eßbaren Schwalbenneſter, welche bei Karrang bollong zwei Mal im Jahre geſammelt und dem Raden Tommongong von Banjumaa's, Tjokro-Widono zur vorläufigen Aufbewahrung übergeben wurden, einen bedeutenden Theil der Revenüen des Suſſuhunan (Kaiſers) von Surakarta.

Die meiſten dieſer Neſter gelangen im Wege des Handels nach China, wo ſie bei der Mahlzeit an der Tafel des Kaiſers und ſeiner Mandarinen nie fehlen ſollen. Aber auch die reichen Chineſen in den holländiſch-oſtindiſchen Beſitzungen haben eine große Vorliebe dafür und verſchwenden viel Geld in dieſem geſuchten Handelsartikel.

Digitized by Google

Die üblichſte Art der Zubereitung dieſer genießbaren Schwalbenneſter iſt hier, wie in China, die Suppenform. In kleine viereckige Stücke geſchnitten werden dieſelben den Hühnerſuppen, die, an und für ſich ſchon kräftig und nahrhaft, dadurch noch kräftiger, nahrungsreicher und ſättigender werden ſollen, beigemiſcht.

Eine zweite, faſt nur an europäiſchen Tafeln oder bei den Feſten einzelner einheimiſcher Regenten (wenn dieſe Europäer geladen) vorkommende Zubereitungsweiſe beſteht darin, daß das Neſt mit friſchem, würfelförmig geſchnittenen Fleiſch gefüllt und in dem dicken, auf ſogenannte Kokusnußmilch ſich abſetzenden Rahm (oder Sahne) geſchmort wird.

Der Genuß der Calanganenneſter gilt hier und in China allgemein für ſehr nahrhaft und bei Bruſtkrankheiten, Erkältungen, Halsleiden und Zehrkrankheiten für äußerſt heilſam. Die Chineſen, die hierin wohl für competente Richter gelten dürften, ſchreiben demſelben auch noch eine beſondere Einwirkung auf die Zeugungsorgane zu.

III.

Die Ueberwinterung des Capit. Maguire auf der polaren Nordweſt-Küſte Amerika's und die Weſt-Eſquimauxſtämme (1852—1853).

Der lehrreiche, erſt im Beginn dieſes Jahres zu London eingetroffene und in der Times vom 7. Januar mitgetheilte Bericht des Cap. Rochefort Maguire, Commandeurs des gleichzeitig mit Capit. M'Clure zu einer Unterſuchung der arctiſchen Meere im Norden Amerika's ausgerüſteten Schiffs Plover, betrifft vorzüglich diejenigen Ränder dieſes Erdtheils, welche vom Hafen Clarence an den nordweſtlichen Theil des Continents begrenzen. Port Clarence, ein bis in die letzten Jahre, wie es ſcheint, völlig unbekannter und nur auf einer einzigen, ganz neuen engliſchen Karte dieſer Gegenden verzeichneter Hafen, liegt nämlich unmittelbar am Südrande des weit gegen Nordweſten aus dem Continent vorſpringenden Prinz Wales Cap, und alſo auch in der Nähe

Digitized by Google

der Behringsstraße. Er diente den englischen Admiralitätsschiffen, welche aus der Südsee, gewöhnlich von der chinesisch-englischen Insel Hongkong, durch die ebengenannte Straße zur Wiederaufsuchung der Sir Franklin'schen Expedition abgesandt wurden, als eine bequeme Station, um von ihr aus das ganze benachbarte Nordwestende des amerikanischen Festlandes umschiffen zu können. Am Cap Lisbourne und Point Barrow, dem nördlichsten Vorgebirge vorüber, können sodann die Schiffe gleich mit dem ersten Sommeraufbruche des Eises (was indessen erst Ende Juli oder Anfangs August möglich ist), so tief und weit, als möglich, in die eisbefreite Polarsee eindringen; theils um das Gebiet der Nautik in jenen Gegenden zu bereichern, wie es in den Jahren 1850—1851 durch Capit. Collinson geschah, der im Juli 1851 von Port Clarence aufbrach (Zeitschrift I, 410), theils daselbst neue Entdeckungen zu verfolgen, was dem Capit. M'Clure, wie wir in dieser Zeitschrift berichteten (I, 419—476), so trefflich gelang, oder endlich auch, um an den schon bekannteren Küstenstrecken von den Eingeborenen Nachrichten über die von denselben gemachten Erfahrungen und Begegnisse der letzten Zeit einzuzeichnen, wie es vorzugsweise Capit. Maguire's Aufgabe gewesen zu sein scheint. Zu diesen Zwecken dienen bei dem frühen Einfrieren der Schiffe vorzüglich solche Winterstationen, die eine geschützte Lage besitzen und zugleich von Esquimaux-Bevölkerungen umgeben sind. In Bezug auf ethnographische Resultate ist nun vorzüglich Maguire's Bericht, wie erwähnt, von Interesse, wogegen derselbe freilich keine neuen Entdeckungen von Küsten und Inseln in der Art der M'Clure'schen bringt. Die Resultate wurden durch den langen Aufenthalt der Maguire'schen Expedition in ihrer Winterstation, wo sie 11 Monate und 4 Tage eingefroren blieb, in Folge des fortdauernden Umgangs der Glieder der Expedition mit den Eingeborenen, welche oft aus weiten Entfernungen zu ihren Jagdpartieen und nach ihren Tauschhandelsplätzen vorüberzogen, erworben, und sie haben auch deshalb so viel Werth, weil sie meist sehr charakteristische Schilderungen der Ergebnisse mit dem westlichen, bisher weniger, als dessen östliche Stammgenossen bekannten Polarvolk liefern. Bei seinen menschenfreundlichen Gesinnungen nahm der Führer der Expedition den lebhaftesten Antheil an der edleren Ausbildung der armen Bewohner dieser Gegenden, indem er ihre Verhältnisse in Berührung mit

Digitized by Google

den Europäern durch milde Maßregeln zu ordnen und zu sichern suchte. Bei diesem Verkehr fehlte freilich ein vermittelndes Glied, ein Dolmetscher etwa in Miertsching's Art, wodurch wahrscheinlich noch segensreichere Erfolge erlangt worden wären (Zeitschrift I, 476).

Der von Capit. Maguire befehligte Plover ist dasselbe Schiff, welches schon in den Jahren 1849—1850 seine Boote unter der damaligen Lieutenants Pullen und Hoopers Commando von Cap Lisbourne aus über Point Barrow längs den Nordwest-Küsten des Continents bis zur Mündung des Mackenzie-Flusses und Cap Bathurst sandte. Die letztgenannten Punkte wurden nicht überschritten, indem die Boote nach Westen zurückkehrten, wobei deren Mannschaft in einen Kampf mit den Eingeborenen gerieth und die mit dem Namen Barnett bezeichnete englische Flinte verlor, die sich später in den Händen der Esquimaux vorfand und schon Capit. M'Clure's Aufmerksamkeit auf sich gezogen hatte, als er zu gleicher Zeit mit Pullen an diesen Gegenden vorüberzog, ohne jedoch mit letztem selbst in Berührung zu kommen (11. August 1850. Zeitschrift I, 422 und 424), indem die Plover Boats damals auf den Inseln an der Mündung des Mackenzie verweilten. Maguire kam nicht so weit, als sein Vorgänger, weil der Plover schon am 24. September 1852 in geringer Entnung östlich von Point Barrow in der Capit. Smithbai einfror und erst am 9. August des folgenden Jahres aus seinem Eisgefängniß befreit wurde, worauf Maguire seinen Ausweg gegen Westen und Südwesten über Point Barrow und Cap Lisbourne nach dem Port Clarence nahm, den er endlich glücklich erreichte.

Hier mag nun Capit. Maguire's eigener Bericht an die Admiralität, wie wir ihn in der Times finden, folgen. Er ist von Port Clarence selbst den 21. August 1853 datirt.

Von Port Clarence schiffte ich am Morgen des 21. August 1852 aus, segelte mit vortheilhaftem Winde durch die Behrings-Straße in ihrem östlichen Kanale am folgenden Mittage, wurde aber durch widrige Winde im weiteren Fortschritte, um Point Barrow in so später Jahreszeit noch zu doubliren, sehr aufgehalten. Wir begegneten unsern Wallfischfahrern, die gesellschaftlich die Meere durchkreuzten, um sich bei Nothfällen gegenseitig beistehen zu können. Wir

Digitized by Google

hörten später zu Point Hope von Eingeborenen, daß, seitdem die Wallfischjagden hier begonnen haben, diese Fische sehr sparsam geworden, auch hatten die uns begegnenden Schiffe keinen besonderen Fang gemacht; das letzte war ein französisches Schiff, welches wir am 25. August in diesen Gewässern in 69° 30′ n. Br. und 167° 43′ westl. L. von Greenwich trafen.

Bald nachher schifften wir durch schwere Eisflotten, hielten uns dicht an der Küste, an welcher die uns bisher widrigen Nordostwinde wenigstens den Vortheil brachten, eine von Eis freie Bahn von 10 bis 15 Miles zu finden, in welcher wir freilich nur sehr langsam gegen Nordosten vorwärts rückten, bis in der Nacht vom 2. Septbr. ein plötzlich einfallender, nur kurze Zeit dauernder und durch ein schnelles Sinken des Barometers angezeigter Südsturm uns den schon nahen Wechsel der Witterung verkündete. Wir waren noch 50 engl. Meilen von Point Barrow fern, doch hoffte ich es vor dem Festsetzen des Eises an der Küste umschiffen zu können; wir beeilten uns, und es gelang am Mittage des 3. Septbr. dasselbe zu doubliren. Um aber eine sichere Ankerstelle für das Schiff bei den treibenden Eismassen und Stürmen zu finden, bedurfte es langer Kämpfe, in denen man nur wenig vorwärts rückte, bis man am 24. Septbr. eine solche für das Winterquartier fand. Heftige Stürme waren in der nächsten Woche sehr hinderlich in allen Arbeiten, die vorzüglich im Einsammeln des hier sparsamen Treibholzes, das zu Planken gesägt wurde, um Schutzwände für Einrichtung von Hütten und um Brennholz zu gewinnen, bestanden. Am 25. Septbr. bildeten sich in der Bucht flache Eisschollen, die durch heftige Strömungen fortgeführt wurden. Darauf sollte das Schiff durch Boote nach einer anderen Richtung gegen eine nahe Insel gezogen werden, um vor einem Ueberfalle der Eingeborenen von der Landseite besser geschützt zu sein. Dies war mit mancher Gefahr bei dem Treibeise verbunden, wurde aber glücklich erreicht. Nach Durchsägung des Eises, um einen Kanal zur Verbindung mit der Winterstation zu erhalten, der sich oft wieder mit Eis füllte, wenn er eben vollendet zu sein schien, waren wir endlich so weit gediehen, daß das Schiff am 30. Septbr. auf denselben fortgezogen werden konnte, wozu sich 70 Eingeborene, Männer, Weiber und Kinder, einfanden, die unter lautem Freudengeschrei und bewundernden Gebehrden dabei hilfreich waren und ein interessantes Schauspiel darboten.

Digitized by Google

Wir trafen nun alle Vorbereitungen für eine so harte Wintercampagne und erbauten eine temporäre Winterhütte, um darin Alles vom Schiffsverdeck niederzulegen, damit dieses frei zu Uebungen und Arbeiten der Bootsmannschaft würde, wenn das Wetter ihr hinderlich sein sollte, dasselbe zu verlassen. Ein Observatorium zur Aufnahme der magnetischen Instrumente, das seinem Zwecke vollkommen entsprach und während 8 Monate gute Dienste that, wurde blos aus Eistafeln erbaut.

Mit dem 20. October wurde die vollständige Winterordnung in Vertheilung von Brennholz und Lebensmitteln festgestellt, mit den Anordnungen für Erhaltung der Reinlichkeit, der Ordnung, der Arbeitvertheilung und der Erholungen und Vergnügungen, worüber Capit. Parry's Vorgang als Muster uns zur Nachahmung diente. So ließ ich die Masten mit ihren Segelstangen an ihren Stellen stehen, damit unsere auf der Rückkehr begriffenen Land- und Seepartieen das Schiff schon aus der Ferne sicherer erblicken und erreichen konnten. Denn das Land umher war ganz flach, das Schiff aber dennoch durch seine hohen Masten aus einer weiten Ferne von 9 Meilen aus jeder Richtung, bei klarem Wetter, zu erspähen.

Da es mir wichtig schien, die Umgebungen der Winterstation des Plover so weit als möglich gegen Ost zu kennen, so machte ich bereits am 21. September auf einem der kleinen Boote, mit Mr. T. A. Hull, dem zweiten Schiffsmeister, dahinwärts eine Küstenfahrt auf einige Tage, um zugleich zu erforschen, ob das weiterhin liegende Deafe's Inlet zu einer Winterstation für ein Schiff geeignet sei. Indem ich an einigen Inseln und an Point Christie vorüber, wo Signale als Landmarken, welche die dermalige Winterstation des Schiffes Plover bezeichneten, errichtet wurden, und an Point Tangent vorbeiging, und so Deafe Inlet erreichte, aber überall nur flaches Ufer und keine tiefere Sondirung als höchstens 11 Fuß in demselben vorfand, überzeugte ich mich davon, daß hier kein Schiff seine Winterstation nehmen könne und kehrte von da nach dem Plover zurück. In allen Baien bemerkten wir bei der Rückfahrt, daß sich in ihnen schon Eis bei einer Temperatur von 19° unter Null bildete. Sehr wahrscheinlich konnten wir nun das völlige Zufrieren der See erwarten. Bei einer zweiten Excursion des

Digitized by Google

Mr. T. A. Hull nach Deaſe's Inlet wurde die ganze Küſte von Point Barrow bis zu ihm aufgenommen. Auf den bisherigen Karten war das ſüdliche Ufer dieſes Inlet weiß geblieben; jetzt wurde es eingezeichnet. Es zieht ſich 20 engl. Meilen gegen Südweſten, hat eine Breite von 8 Meilen an der Mündung und endet an einer ſeichten Bai. Das Südoſtufer iſt höher als das übrige; eine der dortigen Klippen erreicht jedoch auch nur 24 Fuß Höhe; 4 kleinere Flüſſe ergießen ſich in dieſelbe, 2 am öſtlichen, 2 am weſtlichen Ufer.

Die Inſelreihe, welche am Winterquartier des Plover nahe bei Point Tangent beginnt, deſſen weſtlicher Theil von Capit. Moore früher entdeckt und Plovers Group genannt wurde, beſteht aus 10 Inſeln, davon 2 bis 3 der größeren ohne alle Spur von Vegetation ſind. Sie ſtrichen in einer Parallellinie mit der Küſte von OSO. und WNW., von Point Barrow bis Point Tangent, wo ſie enden. Der einzige Kanal zwiſchen ihnen, der noch tief genug für ein Schiff iſt, war derjenige, in welchen dieſes Mal der Plover eingelaufen war.

Vom Anfange unſeres Winterquartiers an, das 2 Meilen in OSO. von einer Esquimaux-Anſiedlung auf Point Barrow liegt und Nu-Wuk (Noo-Wook) heißt, fanden wir dieſes Völkchen ganz gegen unſere Erwartung zudringlich und ſehr unfreundlich geſinnt. Dies ging ſo weit, daß es rathſam geweſen wäre, unſere Station ganz wo anders hin zu verlegen, was aber nicht möglich war, weil hier die einzige größere Waſſertiefe für unſer Schiff war. Wir mußten uns alſo in unſere Lage fügen, und hoffen, daß die Esquimaux mit der Zeit eine günſtigere Meinung von uns faſſen und danach ihr Betragen verbeſſern würden.

Anfänglich war unſer Zuſammentreffen mit ihnen jedes Mal mit Unannehmlichkeiten verbunden. Kein Boot konnte ſich in einiger Entfernung vom Schiff allein ſehen laſſen, ohne von ihnen beſtohlen zu werden, und oft auf die allerfrechſte Weiſe; bei kleinſter Veranlaſſung und ohne alle Herausforderung zogen ſie ihre Meſſer und ſtießen damit nach unſeren Leuten, die ihre Musketen zwar hatten, aber nach ſtrengſtem Befehl ſie nicht gebrauchen durften, wenn nicht die äußerſte Noth dazu zwang. Die Möglichkeit, daß doch einmal einer von den Unſerigen durch Verirrung in ihre Gewalt kommen könnte, veranlaßte mich, ſo behutſam gegen ſie zu Werke zu gehen. Da ſie aber den Nicht-

Digitized by Google

gebrauch des Feuergewehrs statt der Schonung gegen sie für Feigheit hielten, so gebrauchten ein paar Officiere, die mit dem Boote auf Einladung von frischem Wasser ausgeschickt waren, ihre Flinten, um kleine Vögel zu schießen, und dies hatte so gute Wirkung, daß wir dabei blieben, die Gewehre mitzunehmen und zu gebrauchen, wenn ähnliche Geschäfte zu besorgen waren. Dennoch mußten wir nach einer paarmaligen Wiederholung von dem Schöpfen des Wassers in ihrer Nähe ablassen, da dies ihnen immer Gelegenheit zu ärgerlichen Auftritten gegen uns gab, die wir lieber vermeiden, als hervorrufen wollten.

Da solche Händel täglich mit den Leuten vorfielen, die in größerer Entfernung von unserem Schiffe zu thun hatten, so waren, indem sich die Esquimaux dem Schiffe von allen Seiten näherten, alle unsere auf demselben zurückbleibenden Leute mit der Ueberwachung desselben beschäftigt, so daß nur ein kleiner Theil der Mannschaft zu den allernothwendigsten Arbeiten auf ihm verwendet werden konnte.

Am 15. Septbr. schien es, als ob die Esquimaux aus ihrem Sommerlager sich längs der Küste ostwärts in ihre Winterhütten zurückbegeben wollten, und, da unser Schiff eben in dieser Richtung lag, so hatten wir täglich während 8 bis 9 Tage ihre Besuche zu erwarten, worunter auch die Stämme vom Cap Smyth sich befanden, an 500 Köpfe, der zahlreichste Stamm von allen. Täglich kamen 7 bis 8 ihrer großen U-mi-aks mit ihren Sommerzelten, Familien, Hunden und Schlitten beladen, bei uns an. Unser Schiff wurde von ihnen als etwas ganz Fremdartiges mit Staunen betrachtet. Sie führten geringe Quantitäten von Fischen und Wildfleisch mit sich, aber von dem letzten gaben sie nur ungern etwas ab und zogen, statt auf Tauschhandel einzugehen, es vor, auf die unverschämteste Weise zu betteln und zu stehlen.

Am Morgen des 17. Septbr. meldete man mir, daß ein großer U-mi-ak an die Schiffsseite herangerudert sei, und daß die Esquimaux sich mit Gewalt auf das Schiff heraufgedrängt hätten; dies war schon öfter geschehen, und ich sah nichts Arges darin, da Lieut. Vernon das Commando auf dem Verdeck hatte. Doch kam dieser bald zu mir, um zu melden, daß der Häuptling der Partei eine Muskete habe und für Wildfleisch Pulver eintauschen wolle. Diese Botschaft war die

Digitized by Google

schlimmste, die man mir bringen konnte, denn wenn sie Feuerwaffen hatten, so konnten wir nicht mehr in Frieden mit ihnen verkehren. Dieser Häuptling war, wie uns später erst klar wurde, derselbe, der den Commander Pullen am Point Behrens im Jahre 1849 verfolgte und mißhandelte, worüber dieser in seinem Journal vollständige Nachricht giebt.

Da er ausdrücklich mich zu sehen verlangte, so ging ich zu ihm auf das Verdeck und fand einen großen, starken, etwas alternden Mann mit besonders widrigem Gesicht. Er trug eine Flinte von der Hudsonsbai mit dem Namen „Barnett" auf dem Schloß (S. vorher S. 127); sie war ziemlich verbraucht, aber doch noch abzufeuern. Um seinen linken Arm hing nach Jägerart ein Pulverhorn, aber ohne Pulver und Blei; er war sehr zudringlich, indem er nichts weiter, als Ammunition verlangte. Ich grüßte ihn sehr freundschaftlich, beschenkte seine Frau und führte ihn hinab in meine Kajüte, wo ich ihm Taback gab und dem Neugierigen Alles im Schiffsraume zeigte. Dann führte ich ihn zum Verdeck zurück, in der Meinung, daß er weggehen würde; dies fiel ihm aber gar nicht ein. Er blieb an Bord, schlüpfte mehrmals in die Luken des Unterdecks, wohin ich früher keinen der Esquimaur hatte eindringen lassen. Nun kamen während des Vormittags noch mehrere U-mi-aks an die Langseite des Schiffes und schickten ganze Schaaren auf das Verdeck desselben, das von ihnen wimmelte. Man gestattete ihnen jede Freiheit, bei der sie jedoch von jedem Diebstahl, wozu sie sehr geneigt waren, abgehalten wurden; aber mehrere von ihnen, welche die Anderen an Frechheit übertrafen, waren schwer in Zucht zu halten. Einer wollte sogar die Hinterthür der Treppenflucht mit Gewalt erbrechen, und, da ich ihn daran hinderte, kamen wir in ein kurzes Handgemenge. Das hinderte ihn nicht, bald darauf mit dem Quartiermeister der Wache anzubinden, einem jungen kräftigen Manne, der ihn aber mit Matrosenfäusten zurückwies, so daß er stillschweigend sich zurückzog, und, obgleich dies im Angesicht von wenigstens 60 seiner Genossen geschahen, stand ihm doch fast keiner bei, und die meisten blieben ganz gleichgültig bei der Züchtigung. Mittags zogen etwa drei Viertel der Esquimaur ab; die übrigen hielt offenbar der alte Häuptling zurück, der nicht ohne Gewalt wieder vom Schiffe wegzubringen war. Diese wollte ich jedoch nicht anwenden und

Digitized by Google

es lieber abwarten, bis er selbst seines Besuches überdrüssig sein würde, doch schien dies nicht sobald einzutreten, denn er rief 3 U-mi-aks voll Esquimaux heran, auf das Schiff zu kommen, wobei ich das Wort „Tewac" (Taback) wiederholt von ihm aussprechen hörte, was ich für eine Lockspeise für sie halten mußte, weil sie ihre Kinder erst entfernten und dann selbst herankamen. Während dessen kam mir bei der großen Zahl der Esquimaux, welche die unserige überbot, der Gedanke, daß sie wohl eine Plünderung unseres Schiffes beabsichtigen möchten. Um auf jeden Fall dem zuvorzukommen, schickte ich einen Matrosen nach dem anderen vom Verdeck hinunter, sich mit Pistolen, aber unter ihren Jacken versteckt, zu bewaffnen, so daß, falls die Esquimaux ihre Messer ziehen sollten, sie ihre Gegner gut bewaffnet vorfänden. Als die Bewaffnung zu Stande gebracht war, wartete ich das Ende ruhig ab. Ein allgemeiner Stillstand unter den Esquimaux schien ihre Unentschlossenheit zu verkünden, was sie sonst noch etwa außer den beabsichtigten Diebereien, an denen sie so viel wie möglich verhindert worden, auf dem Schiffe vollführen sollten; ohne etwas zu wagen, zogen sie mit der eintretenden Dunkelheit ab, ließen aber den alten Häuptling mit seinem einzigen Boote zurück. Dieser hatte die ganze Zeit in höchst frecher Weise auf dem Schiffe umhergetobt, und es schien mir, daß nur die Furcht vor unseren Feuerwaffen ihn abgehalten hatte, uns einen bösen Streich zu spielen. Als er allein zurückgelassen war, wollte ich ihn nicht, wie zuvor, als er noch 70 Gefährten auf seiner Seite hatte, zum Absegeln zwingen, und so blieb er nach seinem Belieben 12 Stunden lang auf dem Schiffe, bis 7 Uhr Abends. Als er sich endlich entfernt hatte, und ich mich zerschlagen und ermattet von den Anstrengungen dieses Tages fühlte, sowie dasselbe auch bei meinem Volk der Fall war, beschloß ich, ein anderes System zu befolgen, wozu eine Anzahl während des Tages gestohlener kleiner Gegenstände einen hinlänglichen Vorwand abgab. Alle Arbeit wurde für den nächsten Tag eingestellt, dagegen die Einrichtung getroffen, daß immer nur die Esquimaux eines einzigen Bootes zu gleicher Zeit das Schiff betreten durften, was, so vielen Aerger es ihnen auch verursachen mochte, ganz nothwendig geworden war. Es fiel sehr schwierig, eine bedeutende Volksmenge von Besteigung eines Schiffes, wie der Plover war, abzuhalten, da die Eiswälle rings umher sehr bequeme Landungsplätze für

Digitized by Google

ihre Boote an der Außenseite des Schiffes, das nur 4 Fuß über dem Wasser sich erhob, darboten. Sie konnten es an beiden Längenseiten leicht besteigen, und wenn die Matrosen sie davon abhielten, schnitten sie ihnen mit ihren Messern in die Beine und ein paar Mal durch ihre dicken Bärenfelle in's Fleisch. Indeß die einen mit ihren Messern stritten, waren die anderen damit beschäftigt, die bleiernen Röhren, die zum Ablaufe des Wassers vom Schiffe nach Außen gehen, abzuschneiden. Die Kupfernaht des Beschlages konnten sie nicht ablösen, aber keine Seite der Schiffswand blieb ohne Verletzung, weshalb es nothwendig wurde, alle Außenseiten der Schiffswände, die etwa zugängig waren, mit Bretterwänden zu bekleiden, und, als das Schiff ringsum völlig eingefroren war, wurden Pfosten in das Eis getrieben und diese im Abstande von 7 Schritt von demselben mit einer Kette eingezogen, was den Esquimaux zwar sehr unlieb, aber der Mannschaft des Schiffes von großem Nutzen war. Am nächstfolgenden Tage wurde der Häuptling auf einer Landspitze dicht am Schiffe bemerkt, wo er seinen Sitz genommen und verlangen zu wollen schien, daß man ihn nach dem Schiffe bringe, was uns fast lächerlich vorkam. Aber bald darauf kam sein eigenes Boot und führte ihn an die Langseite unseres Schiffes, wo er sehr verwundert schien, daß man ihm wegen der vielen, am Tage zuvor gestohlenen Sachen die Aufnahme verweigerte. Als er eine Zeitlang am Zugange zum Schiffe gestanden, auf dem er die Mannschaft ihre Feuerwaffen putzen, entladen und wieder laden gesehen und besonders die beiden großen Kanonen am Vordertheil des Schiffes genauer betrachtet hatte, ging er endlich weg. Mehrere U-mi-aks kamen auch heute, wie früher, an die Schiffsseite, aber Niemand wurde an Bord gelassen. Bald fingen sie Tauschhandel an, erhielten auch einige Geschenke, schienen sich aber lieber durch Entwendungen, als durch Tauschhandel bereichern zu wollen.

Am Morgen des dritten Tages machte uns wieder derselbe dreiste Häuptling einen Besuch; er war diesmal von einigen anderen Häuptlingen begleitet. Sie brachten als Friedenszeichen alle seit ein paar Tagen auf dem Schiffe gestohlenen Gegenstände zurück, wodurch ich ganz zufriedengestellt, sie wieder an Bord aufnahm. Sie blieben den ganzen Tag; ihr Benehmen war nun ganz verändert, weit besser als zuvor das des alten Chefs, der jetzt schon durch das Verbleiben auf

Digitized by Google

dem Verdeck, das sie indessen nicht überschreiten durften, zufriedengestellt schien. Ich vermuthete daß die Waffenbeschäftigung am vorigen Tage ihn auf den Gedanken gebracht hatte, wir möchten ihm Leides anthun, was sein plötzlich verändertes Benehmen zur Folge haben mochte.

Diese Methode, sie vom Schiff abzuhalten und erst nach besonderer Erlaubniß aufzunehmen, und immer nur eine geringe Zahl, behielten wir während unseres ganzen dortigen Aufenthaltes bei, obgleich es schwer war, ihnen dies als nothwendig begreiflich zu machen. Vielen war dies sehr ärgerlich, machte uns bei ihnen gehässig, und doch war es bei ihrer großen Zahl und ihrer diebischen Neigung nicht möglich, davon abzugehen. Anfänglich suchten wir es ihnen deutlich zu machen, wie wir wünschten, daß Alle zwar an Bord kämen, nur jeder in seiner Reihe; aber das wurde auch von denen, die angenommen waren, nicht begriffen; denn wenn sie auch den ganzen Tag auf dem Schiffe zugebracht, so waren dieselben am folgenden Morgen schon wieder mit gleichem Verlangen da und die lautschreiendsten und ärgerlichsten vom ganzen Haufen, dem man den Zutritt versagte. Ein paar Mal suchten die Parteien, welchen man den Zutritt verweigert hatte, sich dadurch zu rächen, daß sie das von uns gesammelte Treibholz fortschleppten und, da dies ihnen bald zu beschwerlich wurde, legten sie Feuer dabei an. Als ein Boot dahin abgesandt wurde, dies abzuwehren, entschuldigten sie sich damit, daß der Brand ein zufälliger gewesen sei.

Bei dem Umzuge in unsere Winterhütten mußten unsere Leute häufig sehr zerstreut auf dem Eise beschäftigt sein, und wurden dabei oft von einer dreifach größeren Anzahl von Esquimaux, als die ihrige war, umringt, wobei es großer Vorsicht gegen diese diebische Umgebung bedurfte. Nicht selten kam es bei diesen Gelegenheiten zu kleinen Kämpfen, weil allerlei List und Betrug dabei im Spiele war. Da die Esquimaux sich von unseren Leuten meist diejenigen aussuchten, denen sie am ersten ihre Streiche, ohne eigene Gefahr, spielen zu können hofften, aber nicht selten sich in ihrer Auswahl täuschten, und auf die Schlimmsten trafen, die sich am wenigsten dergleichen gefallen ließen, so war es dem commandirenden Officier oft schwer, die Züchtigung zu verhindern, und es wurde ihm selbst unmöglich, den Esquimaux die wahre Ursache der milderen Behandlung begreiflich zu machen.

Digitized by Google

Eine ernstere Begebenheit trug sich an Bord des Schiffes zu. Der commandirende Officier, Mr. Hull, der Second master, der sich bemühte, einen großen starken Esquimaur, welcher mit Gewalt über die Seite des Schiffes vordringen wollte, zurückzuhalten, wurde durch einen von dessen auf dem Schiffe befindlichen Freunden mit dem Messer bedroht, und dieser rief sogleich Weibern und Kindern zu, sich zurückzuziehen. Neben ihm stand Mr. Simpson, unser Chirurg, der sogleich dem Mann mit dem Messer seine Pistole, einen Colts revolver mit 6 Schüssen, vorhielt und ihm dessen Wirkung erläuterte, worauf die Furcht unsere Besucher für diesen Tag ruhig erhielt.

Als ich den Weibern und Kindern auf ihrem Rückzuge über das Eis am Vordertheile des Schiffes begegnete, und dachte, daß etwas vorgefallen sein müsse, erhielt ich von ihnen nur die Antwort, daß sie zum Mittagsessen gehen wollten. Indem in demselben Augenblick noch ein Häuptling herzukam, als ich die Flüchtigen beschwichtigte, erklärten wir ihnen, daß wenn sie ihre Messer zögen, wir unsere Feuerwaffen brauchen müßten; unser Wunsch aber sei es, mit ihnen gut Freund zu sein.

Solcher Händel kamen sehr viele vor. Während unsere Leute das Vorrathshaus errichteten, zogen die Esquimaur ihre Messer, und zwei Mal wurden Weiber und Kinder fortgeschickt. Ich war dabei in nicht geringer Sorge, weil meine Leute unbewaffnet waren und daher leicht den Esquimaur unterliegen konnten. Gab ich ihnen aber Waffen, so wäre bei vielen von ihnen mehr Enthaltsamkeit nöthig gewesen, als ich ihnen zutrauen konnte, da sie nur zu oft bei ihrer Gutmüthigkeit, wie sie den Matrosen eigen ist, betrogen und zur Rache herausgefordert wurden. Um nun unsere Matrosen bei ihrer Arbeit wegen ihres wehrlosen Zustandes zu sichern, mußte von jetzt an der Quartiermeister der Wache und 2 Unterofficiere, mit Pistolen für den äußersten Nothfall bewaffnet, den Arbeitsleuten am Ufer zur Hand sein; doch hoffte ich schon, durch solche bloße Demonstration einem größeren Uebel zuvorzukommen. Sehr bald traf es sich, daß ein Esquimaur nach seiner Art einen der Arbeiter, der einen Balken trug, von hinten in die Kniekehle stieß, wofür dieser ihm ein Paar tüchtige Schläge in's Gesicht gab. Darauf zog der Esquimaur sein Messer, entfloh aber, als

Digitized by Google

der Wachtmeister mit dem Pistol auf ihn zukam, weil er wohl wußte, daß es geladen war.

Solche Händel hörten nicht auf, so lange unsere Leute außerhalb des Schiffes zu arbeiten hatten, doch zeigte sich das Benehmen der Esquimaux sehr verschieden, wenn ihrer nur wenige oder sehr viele beisammen sich fanden. Waren ihrer viele beisammen, so wurden sie viel dreister und übermüthiger, gingen um die Leute herum, fingen an, sie zu drängen, als machten sie nur Scherz, befühlten und befaßten ihre Kleider, und, wenn sie nicht erhielten, was sie etwa begehrten, nahmen sie ihre Messer und schnitten die glänzenden Knöpfe ab u. s. w. Die Thäter mischten sich dann unter die Anderen und entflohen, ehe die Unserigen sich nach ihnen umschauen konnten, als wäre es nur ein Spiel gewesen. Waren ihrer aber nur wenige, dann schienen sie ganz ruhig, harmlos und konnten selbst höflich sein; kamen aber neue Genossen hinzu, so fingen ihre Diebereien von Neuem an.

Bei Landung unserer Provisionen sorgte ich besonders dafür, daß dem Häuptlinge und anderen ihrer Vorstände Alles gezeigt wurde, mit Ausnahme des eingesalzenen Fleisches, weil ich voraussah, daß sie dies nicht essen würden, wenn man ihnen auch davon mittheilen wollte. Als nun Alles in das Vorrathshaus eingebracht war, ließ ich es zuschließen und zeigte ihnen die beiden großen Kanonen, die darauf gerichtet waren, und erklärte ihnen, daß dies gegen die Diebe geschehe, in der Hoffnung, uns durch diese Bedrohung vor jedem Versuche des Ueberfalls zu sichern. Dennoch brachen die Esquimaux drei Nächte später in das Magazin ein, und der Verdacht fiel auf einige der Häuptlinge, denen zuvor gerade die erwähnte Mittheilung gemacht war. Zum Glück wurden unbedeutende Dinge gestohlen, nur 3 kleine Schiffssegel; eine zinnerne Kiste mit Mehl, welche den Officieren gehörte, hatten sie zwar geöffnet, in der Hoffnung, Taback darin zu finden; da jedoch der Inhalt nicht so leicht weggebracht werden konnte, hatten die Diebe es vorgezogen, sich mit dem Segeltuch davon zu machen. Auf diesen Diebstahl war ich durchaus nicht gefaßt, da er in der Nacht ausgeübt worden, während vom Schiff aus, außer der Wacht, noch jede Stunde daselbst die Ronde gemacht ward, und da die Officiere, die nun schon mit dem Charakter der Esquimaux vertraut zu sein glaubten, nur auf ihre kleineren Diebereien, nicht aber auf einen or-

Digitized by Google

deutlichen Einbruch in größerem Maaßstabe sich gefaßt gemacht hatten. Gegen diesen mußten nun Maßregeln zur Zurückschreckung ergriffen werden, um etwaigen größeren und ernsteren Angriffen zuvorzukommen.

Früher hatte das bloße Zeigen der Feuerwaffen hingereicht, die Diebe einzuschüchtern, und jedes Mal waren die gestohlenen Sachen zurückgegeben; dies Mal ließ ich einen Dreipfünder auf einen Schlitten bringen, um ihnen damit bei einem Besuche zu drohen, falls sie die Segel nicht zurückgeben würden. Von einem Esquimaux, der jeden Morgen Futter für unsere Hunde brachte, erfuhren wir, daß einige Leute während der Nacht diesen Raub begangen hatten, woraus es uns deutlich wurde, daß im Lager der Esquimaux, wo man das Segeltuch auch vertheilt hatte, der Diebstahl wohl bekannt war.

Um 9 Uhr des Morgens kam der Häuptling ganz keck, mit seiner Flinte auf dem Rücken, zum Schiff und bot seine Begleitung an, die gestohlenen Segel wieder aufzusuchen; aber da er uns vorschlug, nach dem Cap Smyth zu gehen, statt nach Point Barrow, weil er behauptete, von dort seien die Diebe ausgegangen, so nahm man seinen Beistand gar nicht an. Das war nämlich bei Diebstählen die gewöhnliche Entschuldigung, zu sagen: es seien die Diebe von Cap Smyth gewesen; sie war schon so gewöhnlich vorgebracht worden, daß man darauf keine Rücksicht mehr nahm. Nach einigem Zaudern kam der Häuptling an Bord des Schiffes, wo ich ihm aber erklärte, daß wir sehr gut wüßten, wo die Segel seien, und gäben seine Leute sie nicht zurück, so würde ich mit der Kanone, die ich ihm zeigte, sie mir schon im Lager suchen. Zu gleicher Zeit bemächtigte ich mich seiner Flinte und erklärte ihm, daß sie sogleich zurückgegeben werden würde, wenn er das Gestohlene herbeigeschafft hätte. Dies setzte ihn in große Verlegenheit. Noch ein paar Mal wiederholte er seine Lüge vom Cap Smyth, kehrte aber dann in seinen Ort zurück; wir hingegen setzten unsere Arbeiten auf dem Schiffe fort, das Resultat seiner Botschaft ruhig abwartend. Nach zwei Stunden kam er wieder, mit allerlei Ausreden, doch sagte er, daß man die Segel herbeibringen werde. Er blieb außerhalb des Schiffes, in sehr unruhigen Bewegungen, aber keineswegs mißtrauisch, zurück; mit ihm kamen einige Begleiter, auch Weiber und Kinder und ein Schlitten.

Wir bemerkten nun durch unsere Ferngläser einen ungemeinen

Digitized by Google

Aufruhr in ihrem Lagerorte. Zunächst sah man Weiber und Kinder hinüber nach Cap Smyth ziehen, dann, wie die Männer sich in drei gesonderten Reihen gegen das Schiff bewegten; sie waren mit Bogen und Pfeilen in ihren Köchern bewaffnet, und ich glaubte selbst Lanzen bei ihnen bemerkt zu haben, wovon ich jedoch später nichts sah. Ich war nun überzeugt, daß sie keine friedlichen Absichten hatten und beschloß, im Abstande eines Flintenschusses von uns, sie durch ein Abfeuern über ihre Köpfe zurückzuschrecken, indessen so, daß es kein Menschenleben kosten sollte, falls uns nicht die größte Noth dazu zwänge. Unsere ganze Macht bestand nur in 41 Mann, die unter dem Commando der Officiere die Eingänge, das Hintertheil des Schiffes und das Vordercastell bewachte, und, ehe die Esquimaux in Schußweite kamen, eine bloße blinde Salve von unserer 18pfündigen Carronade und von 3 Kanonen abfeuerte, wodurch jedoch die erwartete Wirkung, sie zu zerstreuen, nicht hervorgebracht wurde. Ich ließ deshalb bei ihrem Vorrücken bis auf Schußweite vom Vordercastell unsere Musketen über ihre Köpfe abschießen. Dies sprengte sie auseinander, indem sie Schutz unter einer Klippe suchten, die 50 Schritt vom Schiffe lag. Einer der Häuptlinge, welcher häufig an Bord gewesen und von mir sehr freundlich behandelt worden war, nahm einen Anlauf gegen das Schiff, und Andere folgten ihm; da er aber die Kugeln über seinem Kopfe pfeifen hörte, fiel er zur Erde nieder, rannte dann noch eine Strecke gegen das Schiff zu, und warf seinen Bogen und Köcher mit 17 Pfeilen, deren 4 eiserne Hakenspitzen hatten, von sich. Wahrscheinlich hatten einige der Matrosen, denen er besonders verhaßt war, ihn näher auf das Korn genommen, wodurch er erschreckt, seine Waffen von sich warf. Während dies geschah, erhob sich ein falscher Allarm auf dem Schiffe, daß die Esquimaux in das Vorrathshaus eingebrochen seien und ihre Beute fortschleppten. Ich stand auf dem Vordercastell und gab meinem Nebenmann Ordre, auf einen Esquimaux zu feuern, der eben unter den äußeren Planken des Magazins hervorsprang; er fiel und schien seine Beine auszustrecken, so daß ich glaubte, er sei getödtet. Gleich darauf erfuhr ich, daß es nur ein falscher Allarm gewesen, und daß der Mann, nach dem man allein geschossen hatte, glücklicherweise nicht getödtet worden war.

Der Häuptling der Esquimaux war bis dahin hinter einem Eis-

Digitized by Google

berge verborgen geblieben; als er nun sah, daß ihm die überlegene Zahl seiner Leute zu Nichts verhalf, rief er sehr energisch zum allgemeinen Rückzuge, den ich von der Höhe des Mastkorbes aus sehr gut übersehen konnte, und wobei ich mich überzeugte, daß kein einziges Leben eingebüßt war; denn Alle gingen so frisch wieder zurück, wie sie gekommen.

Obwohl diese Affaire den Esquimaux nur eine geringe Vorstellung von uns als Schützen geben konnte, da sie unsere Gründe, warum wir sie schonen wollten, nicht kannten, schien es mir doch, als hätten mehrere von ihnen die Kugeln so nahe an ihren Ohren vorbeipfeifen hören, daß sie eine solche Unternehmung nicht eben wiederholen würden. Mr. Simpson, der Chirurg, hatte in den Angreifenden mehr als die doppelte Zahl der Unserigen gezählt, über 80. Der Häuptling mit noch einem Manne hielt sich noch einige Zeit um das Schiff, doch wurde er nicht lange daselbst geduldet, weil noch immer eine Wiederholung des Versuches möglich war, und indem ich mich im Besitz seines Gewehres befand, welches er viel höher, als alles uns gestohlene Gut schätzte, konnte ich ruhig das Ergebniß seiner ferneren Unterhandlungen abwarten, erlaubte aber in der Zwischenzeit keinem der Esquimaux, sich auf Schußweite uns zu nähern.

Am folgenden Tage brachte man uns die Botschaft, daß sie an demselben alle in Schlaf liegen, den nächsten aber uns alles Entwendete zurückbringen würden. Weil sie sich vom Kampfplatz zurückgezogen hatten, ging ich mit einem Theile meiner Mannschaft in einige Entfernung vom Schiffe, um mit dem Schlitten und der darauf befindlichen Kanone zu manoeuvriren und ihren Gebrauch zu prüfen. Da die Esquimaux diesem zusahen und stille standen, ließ ich eine Muskete abfeuern, als Zeichen, daß sie nicht näher rücken sollten, und hoffte, daß diese Demonstration die Rückgabe der Segel beschleunigen würde. So kam dann am folgenden Morgen der Häuptling und 7 Esquimaux mit einem Schlitten, und luden die Segel ab; es waren dies 3 schon gebrauchte Stücke, die für uns von keinem besonderen Werth mehr waren, doch mußte der Diebstahl geahndet werden, um künftigen wichtigeren vorzubeugen. Man sagte mir, daß die Esquimaux in zitternder Erwartung seien, denn sie hatten die Segel schon zerschnitten und für ihre U-mi-aks zurecht gemacht, worauf sie ver-

Digitized by Google

theilt worden waren. Das machte es dem Häuptling so schwierig, dieselben zurückzuerhalten, was nicht ohne Zank abging, und daher entstand auch der Aufschub der Zurückerstattung. Die Weiber hatten sie nämlich schon sehr emsig und künstlich wieder anders zusammengenäht.

Da ein vollständiger Ersatz aller uns während der Zeit unseres Aufenthaltes gestohlenen Gegenstände nothwendig war, ließ ich während unserer Unterhandlung mit dem Häuptling davon ein genaues Verzeichniß machen, wobei auch alles Eisenwerk von dem langen und niederen Flachboote, das, als es auf einer benachbarten Insel gestrandet war, sie bei unserem ersten Zusammentreffen mit ihnen auf eine recht ärgerliche Weise fast in Stücke zerschnitten hatten, aufgenommen wurde, und erklärte dem Chef, daß Alles zurückerstattet sein müsse, ehe er seine Flinte zurückerhalte, und ehe man es seinen Leuten erlauben könne, sich wieder dem Schiffe zu nähern. Hierauf ging er fort und kehrte am nächsten Morgen mit allen vermißten Gegenständen zurück. Ich händigte ihm also auch seine Flinte wieder ein und gestattete den Eingeborenen Zutritt zum Schiffe, wie zuvor. Ich hatte die Flinte untersucht und gefunden, daß sie mit einer Kugel so gut geladen war, wie wir es selbst nicht besser hätten thun können, obgleich der Eigenthümer derselben uns zuvor gesagt hatte, daß er keine Ammunition habe. Indem ich keine Ursache hatte, zu glauben, daß er selbst mit zu den Stehlern gehörte, beschenkte ich ihn für seine Mühe mit etwas Taback, und sein Weib, das sich sehr eifrig beim Zusammennähen der Segel gezeigt hatte, mit einem Messer. Er gab uns zu verstehen, daß er seine ganze Autorität und selbst sein Messer nöthig gehabt habe, um den Dieben ihre Beute wieder abzujagen. Ich freuete mich sehr, die Oberhand über sie, ohne weitere Händel behauptet zu haben, nicht bloß aus den oben genannten Motiven der Menschlichkeit, sondern auch weil unsere umherstreifenden Parteien ohne die Beilegung dieser Wirren leicht durch ihr feindliches Benehmen hätten in große Gefahr gerathen können.

Bei einem solchen Volke muß man sich, zu seiner eigenen Sicherheit, nothwendig durch einen gemäßigten Widerstand in Respect setzen, um jedes unziemliche Verlangen von ihnen von vornherein zurückzuweisen. Hätten wir unsere Aufgabe nicht als eine ihrem Wesen nach friedliche Expedition behandelt, so wäre es vielleicht zweckerreichender ge-

Digitized by Google

weſen, vor die Anſiedlung der Esquimaux ſelbſt zu rücken und Gleiches mit Gleichem zu vergelten, da ſie Wohlwollen und Schonung nicht zu begreifen und aus den paar blinden Schüſſen gegen ſie die Wirkung der Feuerwaffen noch nicht zu beurtheilen im Stande waren. Sie konnten ſammt ihrem Häuptling, der mit zu den hartnäckigſten Verfolgern des Comm. Pullen längs des ſogenannten Return Riff Sir Franklin's gehört hatte, wobei man auch das Syſtem bloß blinder Schreckſchüſſe gegen ſie bis zum Alleräußerſten in Anwendung brachte, in der Unterſchätzung unſerer Wehrmittel irre geleitet werden, da auch damals keiner von ihnen das Leben einbüßte. Daß ihnen das Gefühl der Dankbarkeit fremd war, ergab ſich daraus, daß zu denen, welche die Diebſtähle begangen, gerade vorzugsweiſe diejenigen unter ihnen gehörten, gegen welche wir bei ihren wiederholten Beſuchen auf unſerem Schiffe am freigebigſten geweſen waren, um uns dadurch bei den Ihrigen Freunde zu erwerben, im Fall wir ihrer Gegendienſte bedürfen möchten. Es war bei den bleibenden Mißverſtändniſſen eine noch weitere Umgrenzung unſerer Station, worin wir nun auch mit dem Schiff das Vorrathshaus einſchloſſen, nothwendig geworden. Ein ſtarkes Schiffstau, von kleinen triangulairen Stützen getragen, bezeichnete während der ganzen folgenden Reihe der Wintermonate die Grenze, die nicht überſchritten werden durfte, und wenn einige freche Geſellen ſich einfallen ließen, dieſelbe böswillig zu durchbrechen, ſo wurden ſie mit einer Tracht Prügel daraus zurückgeſchickt, was wir ohne weitere Nachtheile ein paar Mal wiederholten.

Unſer Verkehr mit den Esquimaux war nun erleichtert, doch ſchienen ſie ſelbſt ihr Unrecht einzuſehen und ſuchten ſich wieder Zutrauen durch Tänze und Tamburinmuſik zu erwerben, die ſie in den Umgebungen des Schiffes unter großem Zulauf der Ihrigen, und mit Chorgeſängen aller Theilnehmer, wiederholt ausführten. Sie kamen darin unſeren Abſichten in ſofern zuvor, als unſere Officiere zu derſelben Zeit damit beſchäftigt waren, für das untere Verdeck einen ſogenannten „native dance“ zu arrangiren, um ihnen unſeren freundlichen Willen zu zeigen und zugleich bei unſerer Schiffsmannſchaft die Einleitung zu den Wintervergnügungen durch ein gedrucktes Blatt zu treffen, das, den ſpaßhaften Titel „Große Neuigkeit“ führend, unter dieſelbe vertheilt wurde.

Digitized by Google

Zur ersten Unterhaltung dieser Art wurden am 28. October Nachmittags um 4 Uhr 70 Esquimaux auf das Verdeck des Schiffes zugelassen, wo man ihnen rund umher Sitze bereitet hatte und den Anfang mit Darreichung von etwas Taback machte. Dann begann unsere Musik: eine Violine, ein Waldhorn, eine Trommel und ein Triangel, mit fröhlichen Stückchen, die allgemeines Staunen und Freudigkeit erregten, da die mehrsten der Gäste zum ersten Male in ihrem Leben dergleichen zu hören bekamen. Sogleich waren sie bereit, in Begleitung der Trommel, die man ihnen überließ, einen Tanz zu beginnen, worauf ein Tanz der Matrosen folgte. In kurzer Zeit kamen alle in solches Feuer der Tanzlust, daß die Esquimaux ihr Pelzjacken abwarfen und bei 6 Grad Kälte mit ganz nacktem Oberleib ihre Tänze fortsetzten. Die männlichen Tänzer brachen in lautes Triumphgeschrei aus, und die Zuschauer, bald eben so begeistert, wie die Tänzer, stimmten in lautem Chorus mit ein; eine der wildesten Scenen, die man sich nur vorzustellen im Stande ist.

Erst um 10 Uhr Abends brach die ganze Gesellschaft, die nun genug zu haben schien, völlig mit der Unterhaltung befriedigt, auf und zog ab; wir bemerkten indessen bald, daß aus den bunten Flaggen, die wir zur Festfeier an die Eingänge gestellt, ganze Fetzen in handvollen Stücken herausgeschnitten waren. Der Häuptling, der mit einigen seiner Begleiter noch bis zuletzt zurückblieb, wurde, als man ihm dies mittheilte, besorgt, und versprach Alles am nächsten Morgen zurückzubringen.

Am folgenden Morgen machte ich mit unserem Chirurg, Mr. Simpson, einen Besuch im Dorfe der Esquimaux. Einige der in der Nähe des Schiffes umherstreifenden Eingeborenen waren uns nachgelaufen und verbreiteten sogleich im Dorfe das Gerücht von unserer Ankunft, wodurch dessen Bewohner in Bewegung kamen und uns am Eingange der Hütte des Häuptlings, in welcher alles zu unserem Empfange auf dem Dache der Hütte in Bereitschaft stand, umringten. Die Winterhütten waren schon unter dem Schnee begraben. Die des Häuptlings stand 5 Fuß über dem Boden; an einem Ende derselben war ein viereckiger Eingang, von dem aus wir einem langen niedern, dunkeln Gange 5 bis 6 Schritt abwärts folgten, bis wir unter dem Eingange erst in die Hausflur oder den bewohnten Theil der Hütte eintraten.

Digitized by Google

Dieſer iſt kreisrund, groß genug, um Einem nach dem Andern den Zutritt zu dem Raume von 16 Fuß Länge und 10 Fuß Breite, deſſen Decke, 7 Fuß hoch, in der Mitte eine Oeffnung für das einfallende Licht durch eine transparente Wallfiſchmembran zeigte, zu geſtatten. Der dunkle Durchgang aus dem blendenden Tageslicht in dieſen Raum hatte das Auge vorbereitet, daß wir uns darin umſehen konnten. Man ließ uns in der Mitte der Hütte niederſitzen, und uns gegenüber nahm der Häuptling, mit zweien ſeiner Weiber auf jeder Seite, ſeinen Platz ein. Vier oder fünf junge Männer und zwei Weiber mit Kindern lagen auf dem Boden umher, alle nackt bis auf die Hüften. Der anfänglich widrige Geruch in der Hütte ward bald erträglicher, aber die ſchon hohe Temperatur in ihrem Innern, die bald durch viele in einen ſo engen Raum eintretende Perſonen bis zur unerträglichen Hitze geſteigert wurde, konnte man leicht durch einen Durchſtich in der Hütte in die freie Luft abkühlen und zum Athmen erträglich machen.

Unſer Beſuch ſchien ſehr erwünſcht zu kommen, und ſogleich wurde nach ihrer Art eine Partie Taback geraucht. Hierauf ſuchte ich während der Stunde unſeres Beſuchs vorzüglich zu erforſchen, wie weit die nächſte Anſiedelung der Esquimaux von hier gegen Oſten entfernt liege, um mit dieſer, noch ehe die heftigſte Winterkälte ſich einſtellen würde, in Verbindung zu treten; aber ich konnte keine beſtimmte Auskunft hierüber erhalten. Es war uns ſehr ſchwer, ihnen begreiflich zu machen, daß wir gar nicht auf Handelsverkehr ausgingen, da ihre Gedanken nicht darüber hinausreichten, obwohl, freilich erſt nach ſehr vielen Wiederholungen es ihnen verſtändlich geworden zu ſein ſchien, daß wir auf zwei Schiffe harrten, die tief in die Eismaſſen hineingeſchifft ſeien. Wir beſahen keine andere Hütte im Dorfe, als die des Häuptlings. Auf unſerem Rückwege über die Bai nach dem Schiffe begleitete uns ein junger Mann und ein Knabe, die viel mehr ſprachen, als wir verſtehen konnten. Wir merkten jedoch, daß der Mann uns von einer gewundenen Sorte Taback ſprach, die man ihm auf einem Schiffe gegeben habe, und indem er ſeine Finger krümmte erkannten wir, daß er den amerikaniſchen gewundenen Taback (american twist oder Negrohead) meinte, und vermutheten aus ſeinen Beſchreibungen, es möchten die Schiffe Inveſtigator oder Enterpriſe bei ihrer Abfahrt vom Eiſe im letzten Jahre geweſen ſein, welche er geſehen

Digitized by Google

habe. Da beide uns bis auf das Schiff folgten, so konnte nun Lieut. Vernon, ein Kenner der Esquimaursprache, ihre Erzählung beſſer verſtehen. Er ließ ſie vollſtändig ausſprechen, und wir verſtanden nun, daß ihre Angabe ſich auf Schiffe bezog, die viel größer als der Plover waren und ein diagonales Verdeck nebſt einem größeren Eisbrecher hatten. Die größte Aufmerkſamkeit hatten die Laternen des Schiffes auf ſich gezogen, die ſie als viereckig beſchrieben, und als ſie nun erzählten, der Capitain habe eine Brille getragen, ſo war Capit. Collinſon und ſein Schiff dadurch genau bezeichnet. Im Uebrigen ſtimmte die Zeitangabe, das Schiff ſei im vorletzten Sommer, 1851, gegen Oſten geſegelt, vollkommen mit der Fahrt der Enterpriſe.

Im Frühjahr dieſes Jahres ſtand ich auf der Stelle, wo das Schiff Enterpriſe beladen wurde und von wo der junge Mann ſeine Nachricht hatte, nämlich vom Cap Governor Simpſon, welches die etwa 45 Meilen im Oſten des Point Barrow gelegene Weſtſpitze der Smyths Bai bildet. Das Schiff ſcheint eine Zeit lang durch leichte Winde zurückgehalten worden zu ſein, bis es bei plötzlich eintretenden günſtigeren ſchnell gegen Oſten getrieben, zweien U-mi-aks, die an ſeiner Seite fuhren, außer Geſicht kam; es war daſſelbe, von deſſen Mannſchaft der Eingeborene eben mit ſo großem Vergnügen ſprach, ſo wie er ſich noch der ihm damals zu Theil gewordenen Geſchenke freudigſt erinnerte. Wie merkwürdig, daß die beſondere Tabacksſorte dieſes Schiffes uns in drei Minuten mehr Aufſchluß über ſein Schickſal gewährte, als die ſeit Monaten wiederholten Nachfragen, die nach deſſen Schickſal bei allen Häuptlingen und deren Leuten gemacht worden waren. Nach manchen Erfahrungen dieſer Art lernten wir bald mehr durch ihre zufälligen Erzählungen, als durch unſere oft abſichtlich an ſie geſtellte Fragen, da dieſe Menſchen meiſt ſo ſehr mit der Gegenwart beſchäftigt ſind, daß die Vergangenheit ihre Gedanken weniger aufzuregen ſcheint.

Am Abend des 5. November, bei der Feier eines Matroſenfeſtes, das Opfer des Guy Fawkes genannt, von dem ſie den dabei anweſenden Esquimaur ſagten, daß er ein großer Dieb geweſen ſei, geriethen dieſe in ſichtbare Angſt, und jeder verſicherte, er ſei kein Dieb, was viel Spaß machte, da ſie eine ähnliche Behandlung, wie jene Puppe, zu fürchten ſchienen. Die Feſtlichkeit wurde mit einem Racketenſchuß beendet, wobei ſie ſich in eine gewiſſe Entfernung zurückzogen, indem das

Digitized by Google

Geſehene auf ſie einen großen Eindruck gemacht hatte. Man gab ihnen dann am Bord des Schiffes noch einen Tanz zum beſten, womit die Unterhaltung des Tages beſchloſſen wurde. Da mehrere der Matroſen den Wunſch geäußert, das Esquimaur-Dorf zu beſuchen, auch Einige von ihnen von einem der Häuptlinge eine Einladung dazu erhalten hatten, ſo gab ich 8 Mann am Nachmittage des 21. November die Erlaubniß, ſich dahin zu begeben. Auch ging es mit Allen ganz gut, bis auf Einen aus der Partie, den Quartiermeiſter, der einmal bei einem Ueberfall gegen das Obſervatorium den dabei erhaſchten Esquimaur tüchtig abgeprügelt hatte; derſelbe wurde bei dieſer Gelegenheit von ſeinem Antagoniſten wiedererkannt, welcher in ſeiner Rache ſo wüthend gegen ihn wurde, daß er ſogar mit dem Meſſer in der Hand auf ſeinen Feind losging, wobei er aber glücklicherweiſe durch ſeine Kameraden von einer Unthat abgehalten wurde. Der Esquimaur bemühte ſich dann, einige der Matroſen in ſeine Hütte zu bringen; da dieſe aber ſeine Waffe noch in dem Aermel verborgen bemerkten, ſo ſchlugen ſie es ihm ab. Alsbald wurden ſie von einigen herbeieilenden Esquimaur umringt, während andere in ihrer Nähe ſtandhaft ihre Beſchützer blieben. Indeß wurde ein Matroſe, der Lehrburſche des Zimmermanns, der zufällig von ſeinen Gefährten abgeſondert worden, von den Armen zwier Esquimaur umfaßt, während der Gegner des Quartiermeiſters ſeine Taſchen ausplünderte, um etwas Taback und einige Korallen, die er als Geſchenke eingeſteckt hatte, zu rauben. Der Häuptling nahm hieran keinen Theil; es ſchien ihm aber viel daran gelegen, einige unſerer Leute in ſeine Hütte zu führen, in der Abſicht, Pulver von ihnen zu erhalten, doch ſchienen ſeine Hoffnungen durch die vorgefallenen Händel ſehr geſchwunden zu ſein, und die Matroſen kehrten heim. Nach dem ſo mißglückten Verkehr mit dem Esquimaur-Dorfe gaben wir auf zwei Monate alle Verbindung mit demſelben auf, weil die Matroſen keine Neigung zeigten, noch ein Mal dahin zu gehen. Da jedoch uns hierdurch jede Gelegenheit abgeſchnitten wurde, Näheres von den Sitten und der Lebensweiſe des merkwürdigen Völkchens zu erfahren, ſo wiederholten nur die Officiere des Schiffes verſchiedene Male ihre dortigen Beſuche, aber ſtets unter Begleitung einflußreicher Bewohner der Anſiedlung, welche ſie vor den früheren, Händel ſuchenden Ruheſtörern zu ſchützen wußten.

Digitized by Google

Aber auch dieser Verkehr ging bald zu Ende, als wir dem Esquimaux, der sich so verrätherisch bei seiner Hütte gegen unsere Matrosen gezeigt hatte, durchaus den Zutritt zu unserem Schiffe verwehrten, indem sich dann wieder ein neuer Streit entspinnen konnte. Schon mehrmals war er seit jenem Benehmen an das Schiff herangekommen, aber jedes Mal weggeschickt worden. Ein Mal sträubte er sich ernstlich dagegen und wollte durchaus bleiben, um einen Aufruhr zu erregen. Der Häuptling, der eben an Bord des Schiffes war, und eben so noch ein zweiter Häuptling, bemühten sich, ihn fortzuschaffen, doch ohne Erfolg. Der Titel Häuptling ist jedoch blos nominell in einer Gemeinde, in welcher jedes Glied für sein eigenes Bedürfniß sorgt; der industriöseste, der kühnste, der glücklichste Jäger gewinnt durch sein Besitzthum bald eine größere Bedeutung, als andere minder Begabte, nur dehnt sich dieser Einfluß nicht weiter, als über das Commando seiner Schiffsleute oder seiner Jagdpartei aus.

Da wir die Hartnäckigkeit dieses Mannes, bleiben zu wollen, sahen, mochten wir es zugeben oder nicht, so hielt ich es für nothwendig, zu zeigen, daß wir die Herren des Schiffes wären, und nicht er. Indem seine eigenen Landsleute sein Benehmen tadelten, hatten wir jetzt eine gute Gelegenheit erlangt, ihm dies zu verstehen zu geben. Nur war es immer schwierig, einen solchen Raufbold von seinen Kameraden zu trennen und diesen die Motive unserer Handlungsweise begreiflich zu machen, zumal wenn vieles Volk, wie gewöhnlich, in Haufen da war, das dann immer frecher, als sonst zu sein pflegte und nur das thun wollte, was ihm beliebte.

Als dieser Streit an der Außenseite des Schiffes seinen Anfang nahm, verließen mehrere Esquimaux, die auf dem Schiffe waren und sich unsere Freunde nannten, dasselbe, da sie uns doch nicht recht trauen mochten. Ich befahl dem Lieut. Vernon aus dem Schiffe zu gehen und noch ein Mal den Rückmarsch zu verlangen, worauf zwei Drittheile der versammelten Esquimaux, Männer, Weiber und Kinder, die ihn für den Commandeur einer Attacke hielten, sogleich ihren Rückmarsch zum Dorfe antraten, während der geringere, dem Raufbold anhängende Theil durch denselben zurückgehalten wurde, bis auch er endlich den Anderen folgte.

Als endlich die Ruhe hergestellt schien, waren die aus dem

Digitized by Google

Schiff so ängstlich entflohenen sogenannten Freunde sehr beeifert, wieder zu demselben zurückzukehren; aber wir zogen es vor, lieber nur unter den ganz theilnahmlos gebliebenen Zuschauern Einigen den Zutritt zum Schiffe zu gestatten. Unsere Matrosen waren während dessen ganz ungestört beim Mittagsessen geblieben, weil unsere Einrichtung der Art war, daß in jedem Augenblicke bewaffnete Mannschaft in Bereitschaft stand. Nachher riethen mir die Häuptlinge jedoch, nicht wieder zu ihrem Dorfe zu gehen, was uns zwar keine Entbehrung, aber ein Anzeichen war, daß sie selbst gar keinen Einfluß auf die Ihrigen hatten und daß die Stimmung des Dorfes noch keineswegs eine ganz freundliche gegen uns sein konnte.

Der Häuptling machte zwar alle 2 bis 3 Tage seine Besuche, wie zuvor, auf dem Schiffe, bis auch diese aufhörten; denn, als einmal Lieut. Vernon, aus großer Theilnahme und Freundlichkeit sich vielfach mit ihm beschäftigend, demselben noch eine gute Strecke vom Schiffe das Geleit gab und ihn dann zurückkehrend verließ, schlich ihm der Häuptling, Böses sinnend, nach, was ich vom Schiffe aus bemerkte und sogleich zwei Matrosenschützen ihm entgegen sandte, um ihn an der Verfolgung des Lieutenants zu hindern. Als er dies merkte, schien er sehr beleidigt und erboßt zu sein und zeigte seine Brust als Zielscheibe, doch wurde er sogleich von einigen wohlwollenden Esquimaux zurückgeführt, und seitdem wiederholte er seine Besuche nicht wieder, bis nach einiger Zeit andere Häuptlinge versicherten, er sei jetzt wieder „gut". Um mit ihm endlich auf einen sicheren Fuß des Umganges zu kommen, da alle Despotie gegen ihn nichts gefruchtet hatte, ließen wir ihm, als er sich wieder zum ersten Male beim Schiffe sehen ließ, durch einen seiner Mithäuptlinge wissen, daß er dies Mal nur wieder gehen sollte; künftig werde man ihn erst dazu einladen lassen, wenn er auf dem Schiffe bleiben könnte. Er nahm dies ganz gut auf, zog sich zurück, und, als man ihn nach ein Paar Tagen auf das Schiff einlud, kam er in seinen besten Kleidern, benahm sich anständig und erhielt die Erlaubniß, den ganzen Tag zu bleiben, und somit schienen alle früheren Mißverständnisse beigelegt.

An diesem Tage bei sehr schönem Winterhimmel und 23 Grad Kälte hatten wir 18 Esquimaux an Bord des Schiffes, und 72 Männer, Weiber und Kinder sah man außerhalb des Schiffes, wo eine

Digitized by Google

gleiche Anzahl, bis 90 Personen, auch im strengsten Winter nicht fehlten, wenn dieselben nicht etwa auf der Jagd beschäftigt waren. Selbst die größte Kälte, bis 30 und 40 Grad unter Null, hielt sie von diesen Besuchen nicht ab; schon um 6 Uhr am frühen Morgen, 3 bis 4 Stunden vor Anbruch des Tages, saßen sie auf dem Schnee und lachten und schäkerten, wie wir es nur im schönsten Sonnenschein thun würden. Damals wäre aber eine Partie von 6 ihrer Jäger fast umgekommen; sie hatten einen weißen Bären verfolgt und waren mit der losgerissenen Eisscholle, die erst nach längerer Zeit zum großen Glück wieder an das Landeis anfror, in das Meer getrieben worden. Bei der grimmigsten Kälte waren sie in ihrer Noth durch ihre vortreffliche Pelzkleidung so geschützt, daß nur Einige mit ein Paar gefrorenen Gesichtsstellen zurückkehrten, wobei aber der Hunger sie auf das Schrecklichste geplagt hatte.

Bald nachher verlor ein Esquimaux bei einem allgemeinen Eisbruche sein Leben. Da er ein Weib und zwei Kinder hinterlassen hatte, ließ ich die Frau zu mir rufen, um ihr einige werthvolle Geschenke zu machen. Zu gleicher Zeit erklärte ich ihren Begleitern, daß auch wir hier auf Gefährten warteten, die im Eise verloren gegangen seien, indem ich dadurch an ihnen Freunde zu gewinnen hoffte, wenn unsere Streifparteien längs den Küsten, die von ihnen öfter besucht werden, auf Untersuchungen ausgesandt werden würden.

Wiederholte List wurde angewendet, zu erforschen, ob wir auch gute Nachtwachen ausstellten. Meist nur kleine Parteien von 2 bis 3 Weibern schlichen deshalb an dem Schiffe entlang und wußten, wenn sie ertappt wurden, allerlei Ausflüchte zu ihrer Entschuldigung. Ein Mann wurde aber festgehalten, als er in der mittleren Nachtwache aus einem der bei dem Observatorium aufgerichteten Zelte, worin der Theodolit nach der Schiffsseite zu aufgestellt war, hervortrat; man brachte ihn als Gefangenen auf das Schiff. Weil er jedoch nichts Kleines zum Stehlen gefunden, war kein Grund zu härterer Bestrafung da; er wurde indessen erst den nächsten Mittag aus seiner Haft befreit und ihm ein Buckel voll Schläge angedeutet, wenn er sich wieder sehen lassen würde. Während seiner Gefangenschaft bei uns ließen sich nur 4 bis 5 Weiber und der Häuptling in der Nähe des Schiffes blicken. Ich hätte es gern gesehen, wenn unsere milde Behandlung des Diebes durch den Häuptling

Digitized by Google

bemerkt worden wäre; derselbe blieb aber ganz gleichgültig, und es war ihm einerlei, ob eine Strafe Statt gefunden oder nicht. Nun hörten die nächtlichen Besuche von ihrer Seite auf.

Nur Einige von den Esquimaur bezeigten uns von Anfang an eine entschiedene Zuneigung, und diese belohnten wir dadurch, daß wir ihnen am Bord des Schiffes die Nächte zu schlafen gestatteten, doch geschah dies nur bei besonderen Veranlassungen. Anfänglich waren sie sehr ängstlich dabei, faßten aber bald Muth und Vertrauen, und eben deshalb gestattete ich es, in der Hoffnung, daß ihre nähere Bekanntschaft mit unserer Art sie in diesem Vertrauen immer fester bestärken würde.

Anfangs Februar überraschten uns die Aussagen eines Esquimaur, daß ein großes Schiff voll Leute südwärts des Point Hope[1]) überwintere. Eine Partei vom Cap Smyth war kurzlich vom Point Hope (auf einer Wanderung, welche die Esquimaur öfter im Winter zurückzulegen pflegen) zurückgekehrt, und sollte am Bord des Schiffes gewesen sein. Da wir aber schon wußten, daß die Ueberwinterung eines großen Schiffes dort unmöglich sei, so legten wir keinen großen Werth auf die Nachricht, obwohl solche Angaben meist eine Veranlassung haben, die bei näherer kritischer Beleuchtung sich auch wohl bestätigen läßt. Die diesmalige Aussage schien nur der Vorläufer des Besuchs einer Partei Esquimaur vom Point Hope zu sein, die um diese Zeit am Point Barrow ankam und gleich darauf unser Schiff aufsuchte. Sie sagten nun, es sei weiter im Süden ein großes Schiff, jedoch mit sehr wenig Leuten an Bord; ob wir aber ihren Ausdruck wenig Leute durch kleine Leut deuten sollten, blieb uns unsicher. Auf jeden Fall war dies eine der Histörchen, die oft nur von einem ihrer Haufen auf den andern übertragen wird, ohne auf die Zeit Rücksicht zu nehmen, so daß die Umänderung der Tradition zuweilen schon auf längst vergangene Umstände sich zurückbeziehen kann. Wahrscheinlich hatte irgend ein Wallfischjäger in den Sommermonaten dort einige Zeit sich aufgehalten und zu dieser Erzählung Veranlassung gegeben. Solche Sagen können bei den dortigen Küstenvölkern, die oft in ziemlich weite Fernen auf Tauschhandel ausziehen, sich sehr weit verbreiten, weil ein

[1]) Point Hope liegt im Südwesten des Point Barrow, also dem Kotzebue-Sund und der Behrings-Straße schon viel genäherter. R.

Digitized by Google

Stamm dem anderen Neuigkeiten der Art mitzutheilen und weiter zu überliefern pflegt; sie können aber oft keine Bedeutung an sich gewinnen, wenn sie nicht durch ein besonderes Kriterium begleitet sind.

Der Häuptling dieser Partei der Esquimaux war ein angenehmer junger, kluger Mann, erst von 35 Jahren, welcher von seinen beiden Frauen, die auch ein ganz gutes Aussehen hatten, begleitet wurde. Er war auf Tauschhandel ausgegangen, um einige Kupferkessel gegen Felle vom Vielfraß (Gulo borealis) einzutauschen. Mr. Simpson, unsern Chirurgen, den er zu Hothams Inlet gesehen, erkannte er wieder; auch wußte er den Namen des Capit. Moore und einiger früheren Officiere des Schiffes. Er gab uns eine Nachricht von seiner Reiseroute, auf welcher er 15 Mal Nachtlager, darunter 8 Mal auf dem Schnee, gehabt; doch hatte er von der Kälte nicht besonders gelitten. Er sprach so, als wenn das Meer an der Küste südwärts immer eisfrei gewesen wäre, schien aber gar keine Bekanntschaft mit Schiffen zu haben, was ich dem flachen Boden um Point Hope zuschrieb, wodurch die Wallfischfänger, die sonst während des Sommers im hohen Meere sehr häufig sind, von der nächsten Küste zurückgeschreckt werden mögen; es schien ein Improvisator zu sein, denn er trug uns einen langen Gesang vor, worin der Name unseres Schiffes öfter wiederholt wurde. Dann strich er mit seiner Hand öfter abwärts seiner Magengegend, als ein Zeichen großer Freundschaft, lehnte seine Stirn gegen die meine zu wiederholten Malen, um die Nasen an einander zu reiben, was bei seiner Erhitzung nach dem Gesange freilich nichts weniger als angenehm war. Ein Häuptling dieses Ortes machte ihn mit uns sogleich sehr vertraut, da uns sonst gewöhnlich bei dem ersten Versuche nur Mißtrauen gezeigt wird. Er beschrieb den Tauschhandel seiner Leute mit den Asiaten der gegenüberliegenden Küste, den Tschuk-tschi, die sich aber selbst Tsau-chu nennen; derselbe besteht vorzüglich in Marder (Sable)-, Fuchs-Wolverene-, Wolfs- und Bärenhäuten, zuweilen auch in Wallfischöl und Fischen, wogegen sie Kessel, Taback, Korallen, Messer (russische) und Wallroßzähne einhandeln. So lange er hier verweilte, war er uns ein willkommener und ausdauernder Gast. Die Eingeborenen der südlichen Küsten sind überhaupt weit angenehmer im Umgange, als die der nördlichen, welche selten besucht werden. Die Officiere lernten die ersten als dankbare und bescheidene Leute kennen, zumal auch die Frauen; die nördlicheren

Digitized by Google

ſind unverſchämt, undankbar. Beim Abſchiede ſang er vom Lobe, das er unſerem Schiffe auf ſeinem weiteren Küſtenwege ſpenden wolle, und dies konnte unſerer Booterpedition bis zum Cap Lisburne nur zum Vortheil gereichen.

Mitte Februar begaben ſich ſehr viele der eingeborenen Esquimaux in das Innere des Landes auf die Rennthier-Jagd, die in den großen Ebenen des nordweſtlichen Amerika in zahlreichen Heerden ſich vorfinden.

Begierig, von dem Lande wie von der Lebensart dieſer Leute in ſo rauher Jahreszeit eine Vorſtellung zu bekommen, machte ich einen Ausflug in ihr Jagdrevier und wollte ihnen dadurch zugleich einen Beweis meines Vertrauens geben.

Am 1. März verließ ich das Schiff mit Mr. Gordon, dem zweiten Commandeur, 2 Matroſen und dem Führer auf einem von 6 Hunden gezogenen Schlitten; wir führten ein Zelt, Flinten und Proviſionen mit uns und fuhren gegen SSW. über Schneebenen, die wenig Verſchiedenheit vom Uſereis zeigten; nur in der Nähe eines Sees, wo die vom Winde befreiten Stellen etwas Graſung ſehen ließen, die einzige Nahrung für die Rennthiere, deren wir ſehr viele begegneten, ging es ſteiler bergan. Nach einer Fahrt von $3\frac{1}{2}$ Tagen kamen wir zu dem Lager am Ufer eines Fluſſes. Die Bewohner hatten ein Loch in das Eis, das 7 Fuß dick bis auf den Boden reichte, gemacht. Ihre Häuſer, verſchieden von denen, die Capit. Parry beſchrieb, waren entlang des Fluſſes im Schnee ausgehöhlt; vor denſelben bildete das Eis eine ganz ebene Flur. Ihre Außenſeite war nur dadurch erkennbar, daß jeder Eigenthümer ein Jagdgeräth über der Spitze ſeines Hauſes hängen hatte. Die hieſigen Esquimaux waren wohl freundlich, aber gerade ſolche Bettler, wie am Point Barrow. Die Art des Fanges der Rennthiere war eigenthümlich, den Umſtänden angemeſſen. Das Land iſt nämlich ſo offen, daß man nirgends unter einem beſonderen Schutze ſich dem Wilde nahen kann; daher graben die Landesbewohner tiefe Gruben in den ſchneereichen Schluchten, ſuchen Stellen mit ebener Oberfläche aus und legen über ſie ganz oberflächlich Schneetafeln, ſo daß das Rennthier, ſobald es dieſelben betritt, ſogleich in die Grube, die zu tief gegraben iſt, als daß es wieder herausſpringen könnte, ſtürzt. Nachdem ich meinen Zweck erreicht und den Jägern

Digitized by Google

meine Besuche gemacht hatte, kehrte ich nach Abwesenheit von 7 Tagen zurück. Die astronomisch bestimmte Lage des Ortes war S. 40 W., 38 engl. Meilen fern vom Schiffe.

Nichts ereignete sich nachher von Bedeutung bei uns, bis ich die Anstalt zu einer Küstenreise gegen Osten machte, wo einige der böswilligen Esquimaux sich alle Mühe gaben, einen jungen Mann, der mich als Führer begleiten wollte, von seinem Vorsatze abzubringen, indem sie ihm drohten, daß sie uns nachfolgen und, wenn wir schliefen, ihn und uns ermorden wollten; dieses machte auf denselben jedoch keinen Eindruck, da er diese Geschichte erzählte und nur verlangte, man solle diese Leute während meiner Abwesenheit nicht auf das Schiff lassen. Offenbar hatte man von der Verringerung unserer Kräfte gesprochen, wenn wir uns getheilt haben würden, und ich bedauerte nur, daß unser Benehmen bei ihnen noch keine günstigere Wirkung hervorgebracht hatte. Ich hielt es deshalb für nothwendig, ihnen zu zeigen, daß wir uns wohl zu vertheidigen wüßten, und auch reisen würden, wenn wir es für nothwendig hielten.

Mit diesem Vorsatz begab ich mich auf die Reise, der guten Ausrüstung meiner Partei vertrauend, und in der Ueberzeugung, daß ich das Commando des Schiffes Plover in den besten Händen, in denen des Lieut. Vernon nämlich, zurückließ. Nach einem Ausflug von 25 Tagen fand ich bei meiner Rückkehr auf dem Schiffe Alles im möglichst besten Fortgange. Die Esquimaux kamen am Tage vor meiner Rückkehr, den 27. April, in 40 Schlitten mit 93 Leuten von ihren Jagdpartieen zurück und fuhren über die Bai. Von der Zeit an hatten wir Ueberfluß an Wildpretfleisch, der einzige Vortheil, den wir während unseres ganzen dortigen Aufenthaltes von unsern Nachbarn erlangten. Dies dauerte an 2 Monate, gab dem Schiffsvolke neue Kräfte und verbesserte dessen Gesundheitszustand, der zuvor durch Scorbut ziemlich ungünstig gewesen war.

Die Jahreszeit des Wallfischfanges näherte sich nun schon, und am 7. Mai begann er. Das offene Meer war noch 4 Meilen von Point Barrow fern. Am 11. hörte ich, daß ein Wallfisch gefangen war; ich eilte dahin, in der Hoffnung, noch zur rechten Zeit der Vertheilung beiwohnen zu können; als ich aber an Ort und Stelle kam, war nichts mehr von dem Thiere übrig, als etwa ein halbes

Digitized by Google

Pfund Fett, so vortrefflichen Gebrauch hatten sie in größter Schnelligkeit von allen Theilen ihres Fanges gemacht.

Das offene, eisfreie Meer dehnte sich von ONO. nach WSW. aus; nirgends war bei 100 Klaftern Grund. Auch gegen Süden schien alles vom Eise frei zu sein, und ich vermuthete sogar bis zu der Behrings-Straße; wie weit gegen Nordosten, würde zu erfahren lehrreich gewesen sein, da der Wind anhaltend von daher wehte. Sollte das Eis dort schon aufgebrochen sein, so müßte sich dort auch eine sehr große Strecke offenes Meer finden.

Der Wallfischfang beschäftigte nun die Esquimaux fortwährend bis zum 21. Juni, wo sie ihre mehrsten U-mi-aks auf das Land zogen, um sie für ihre Sommerreisen gegen den Osten auszurüsten; vorher aber gestatteten sie sich, 10 Tage, wo man sich bloß dem Vergnügtsein überläßt und die Zeit mit Essen, Rauchen und Tanzen zubringt, zu feiern. Dann erst geht es wieder an die Arbeit.

Bemerkenswerth ist die Behauptung der Esquimaux, daß die Wallfische um Point Hope sich im April und Mai zeigen, wenn das Eis in seinen Feldern aufbricht, daß aber die mehrsten schon wieder verschwunden sind, wenn die meisten Schiffe der Wallfischfänger anzukommen pflegen. Zu gleicher Zeit zeigten sich diese Seethiere auch hier an unserer Station und wurden von den Esquimaux in ihren U-miaks verfolgt, bis Juni, wo man nur noch wenige zu sehen bekommt. Im Juli ist keiner in der ganzen Nachbarschaft. Die Esquimaux glauben, daß sie sich gegen Norden zurückziehen und erst von da im August und September zurückkehren. Die Meister auf den zum Wallfischfange ausgehenden europäischen Schiffen belehrten mich, daß die Wallfische im Juli und August seltener im offenen Meere vorkommen, als im September.

Einen Monat vor dieser Zeit erhielten wir ganz zufällig eine uns sehr nützliche Nachricht. Zwei der Offiziere, Lieut. Vernon und Mr. Simpson, der Chirurg, besprachen sich mit einem der Häuptlinge, der weit klüger und mittheilender war, als seine Collegen, und fragten ihn, ob er jemals an der Küste solche Boote, wie die unserigen, gesehen habe. Ja, sagte er, am Colville-Fluß.

Als Mr. Simpson in des Commandeur Pullen Journal die Stellen aufsuchte, in denen von seinem dortigen Aufenthalte die Rede

Digitized by Google

iſt, fand er, daß ſeine Erzählung mit den Angaben, welche dieſer Häuptling von den dortigen Begebenheiten berichtete, ganz übereinſtimmte, ſelbſt bis auf die Windrichtungen. Daraus wurde es klar, daß der Häuptling unſerer Esquimaux-Station mit ſeiner Hudſonsbai-Flinte, die den Namen Barnett trägt, dieſelbe Perſon iſt, welche in Commandeur Pullen's Journal als diejenige bezeichnet wird, die mit einem Haufen von Begleitern Pullen's Küſten-Expedition im Jahre 1849 in Booten verfolgt hatte. Der Erzähler wurde, nachdem er ſo freimüthig geſprochen, ganz betroffen; die beiden Officiere meinten deshalb, weil er ſähe, daß das aufgeſchlagene Buch ihnen ſchon alles Vorgefallene verrathen habe, und daß er nichts mehr zu verſchweigen brauche, weil ſie ſelbſt das Geringſte der dortigen Begebenheiten wüßten. Er beſtätigte daher alle Thatſachen, war aber eifrig bemüht, die Namen des Commandeurs nnd ſeines Begleiters, nämlich Pullen's und des Lieut. Hooper, zu erfahren, doch ließen ſich die Officiere deren Perſönlichkeiten erſt genau beſchreiben, ehe ſie ihm ihre Namen mittheilten.

Es ergab ſich aus allen nachfolgenden Geſprächen mit dieſen Eingeborenen, daß ſie die weſtlichſten Esquimaux ſeien; auch gab uns ihr Häuptling die Stationen ſeiner Wanderung an. Bisher waren wir darüber in Zweifel geweſen, ob die Diſtanz zwiſchen Point Barrow bis Barter Island (zwiſchen Point Barrow und Mackenzie-Mündung liegend), eine Strecke von 240 Meilen, auch auf einer ſo flachen Küſte durch ihre Lederboote zu beſchiffen ſei, da ſie, wenn ſtark beladen, keineswegs zu ſolchem Seetransport tauglich ſchienen. Dieſen Zweifel löſte der Häuptling dadurch, daß er ſagte, ſie legten ſchon einen Monat vorher, ehe das Eis aufbreche, ihre Boote auf Schlitten, und vermieden dieſe flache Küſte mit ihren großen Baien mittelſt einer binnenländiſchen Schifffahrt durch uns bisher unbekannt gebliebene Flüſſe und Seen.

Die erſte Station der Wanderung iſt Colville, 10 Tage, wo der Häuptling einen beſonderen Esquimaux-Stamm, die Nuna-tagmiutes, antrifft. Dieſen Namen halten die Reiſenden Deaſe und Simpſon nur für einen Namen der Ruſſen; es ſind aber entſchieden Esquimaux, die das ihnen eigene Ornament in der Lippe tragen. Dieſe Esquimaux beſchränken ſich nur auf die Flüſſe und das Land, das ſie Nuna

Digitized by Google

(d. h. Land) [1]) nennen, und stehen durch die Flüsse in Verbindung mit dem Inneren bis zur Küste von Hothams Inlet. Zu Colville hatte der Häuptling in zwei aufeinander folgenden Jahren eine Frau gefunden, die öfter 1849 auf dem Schiffe in Kotzebue's Sund während des Winters gewesen und von da durch das Innere gereist war, ohne die dazwischen liegende Küste zu berühren.

Die Reise zu dem Colville wird von den Landesbewohnern besonders vorgezogen; sie sprachen häufig von den Wunderdingen, die sie am Bord des dortigen Schiffes gesehen, sowie von den Festen und Tänzen, die sie dort mit ihren Freunden genossen.

Von da begab sich eine abgesonderte Partei nach Barter Island. Die Weiber begleiteten sie bis auf eine Tagereise fern von diesen östlichen Esquimaux; die Männer gehen einen Tagemarsch weiter und machen ihre Geschäfte mit ihnen so schnell, als möglich, ab. Sie gaben eine komische Beschreibung des gegenseitigen, unter beiden Parteien herrschenden Mißtrauens. Die West-Esquimaux legen sich nie schlafen, so lange sie noch von den Ost-Esquimaux gesehen werden können; aller Tauschhandel wird mit den Messern in der Hand abgemacht. Die Artikel desselben und die Mode dabei sind von Sir J. Franklin beschrieben. Ich vermuthe, daß spätere Berichterstatter die Meinung aufgestellt haben, es fänden russische Waaren ihren Weg zu den Nordküsten von den Posten am Colville; dies waren wir nicht im Stande zu bestätigen.

Der hiesige Stamm erhält russische, das ist sibirische, Artikel von dem Volk auf Point Hope, wovon zuvor die Rede war; er bringt sie gegen Osten und vertauscht sie gegen englische Messer, welche man hier wieder von den Hudsonsbai-Posten einhandelt; aber ein directer Waarenumsatz findet, so viel wir hören konnten, nicht Statt.

Von Cap Colville brauchen die Esquimaux ostwärts zu ihrer Wanderung 10 Tage, immer gegen den Wind, wie sie sagen; die Rückkehr nach Point Barrow und Point Behrens kostet ihnen wenig mehr, als 2 Tage, während welcher sie die Zeit in ihren Booten schlafend zubringen und sich blos dem immer vorwärts treibenden Winde überlassen. Dies macht es wahrscheinlich, daß die Ostwinde im August die vorherrschenden sind.

[1]) Auch bei den viel östlicheren, von Parry besuchten Esquimaux heißt Nōōnă (Nūna) Land. Journal 564. G.

Digitized by Google

Mr. Simpson, der sich sehr genau um die Ausforschung dieser Leute bemühte, vermuthet, daß der 25. Juli der Tag ihrer Abreise von Colville ist. Dies wird auch durch die Thatsache bestätigt, daß der Tag des Angriffs des Commandeur Pullen auf den 9. August fiel, und zwar auf seiner Rückfahrt vom Barter Island am Return Reef Statt fand; denn die Zeit ihrer Besuche schwankt selten um mehr, als 3 Tage. Wir fanden dies überall bestätigt, so daß wir vermuthen mußten, daß sie bestimmte Zeitdaten innehalten oder eine Art Kalender haben.

Es ergiebt sich hieraus zugleich, daß die Esquimaux ein Drittheil ihrer Sommerreisen mit dem Transport ihrer Böte über das Eis zurücklegen, ehe dieselben für das offene Wasser brauchbar werden, wodurch sie Zeit für die günstigste Jahreszeit gewinnen. Das wird sie wohl die Nothwendigkeit gelehrt haben, indem die Zeit des offenen Seewassers sehr kurz ist, so daß, wenn sie sich nur auf dieses beschränken wollten, ihre Reisen nur in gar sehr geringe Entfernungen gehen könnten. Ihre Rückkehr zur Wintersaison findet mit dem 10. September Statt, und dann sind auch ihre Arbeiten für das Jahr beendet.

Nur zwei Tage nach Erlangung der obigen Nachrichten, am 20. Mai, bemerkten wir an der Außenseite des Schiffes einen Mann mit einem Hanfsack auf den Rücken, worauf eine Addresse geschrieben stand: An den großen Handelsmann der russischen Ansiedlung in Nord-Amerika. Begierig erkundigten wir uns näher danach, und erfuhren, er habe das anfänglich darin gewesene Papier in seiner Hütte, und er sei mit dem Versprechen, eine reiche Belohnung an Taback zu erhalten, abgesendet worden, wenn er dasselbe dem Schiffe überbringe. Einige Stunden später kam er mit zwei zerrissenen Stücken Papier und beklagte es, daß sein kleines Mädchen das übrige zerrissen habe. Glücklicherweise war der für uns wichtigste Theil von dem erhalten, was darin eingeschlossen war. Es zeigte wenigstens mit Sicherheit, daß Commandeur M'Clure diese Küste entlang gekommen war, was auch später von denjenigen Eingeborenen bestätigt wurde, die am Bord unseres Schiffes zu Point Behrens oder Return Reef gewesen waren, wo sie sagen, daß sie Ostwind hatten und kein Eis sahen.

Das Schiff Enterprise unter James Roß, war im folgenden Jahre nicht so weit, also nicht 80 Meilen gegen Osten gesehen worden; wahr-

Digitized by Google

ſcheinlich hatte es alſo mit der Küſte weſtwärts des Mackenzie keine Verbindung gehabt, da die dortigen einheimiſchen Küſtenſtämme, die mit den zur Mündung des Mackenzieſluſſes wandernden Esquimaur in jährlich ſich wiederholendem Verkehr ſtehen, nichts von ihm geſehen hatten, wie ſie uns auf vielfach wiederholte Anfragen verſicherten. Wie ſchwer es jedoch iſt, den Esquimaur unſere Aufträge verſtändlich, oder ihre Wichtigkeit begreiflich zu machen, davon hatten wir in dieſem Fall einen deutlichen Beweis. Auf dem Schiff Inveſtigator befand ſich der Dolmetſcher Miertſching, der über die vom Commandeur M'Clure eingehändigten, zur weiteren Beförderung beabſichtigten Papiere ihnen vollſtändige Belehrung gegeben hatte, und doch dauerte es, unſerer fortwährenden Nachforſchungen ungeachtet, volle 8 Monate, ehe wir, nur zufällig, eine Spur von dem Auftrage auffanden, und auch davon würde uns nichts zu Ohren gekommen ſein, wenn nicht zum Glück der Hanfbeutel noch andere, dem Esquimaur nützliche Dinge enthalten hätte, die er herauszunehmen und für ſich zu behalten für gut befunden hatte.

Um dem Träger des Sackes die Wichtigkeit ſolcher Papiere und Commiſſionen recht eindringlich zu machen, beſchenkte ich ihn mit einer bedeutenden Quantität Taback, worüber er ſelbſt, wie ſeine Begleiter, in Erſtaunen geriethen und was ſogleich die Wirkung hatte, daß einer von dieſen ein altes amerikaniſches Geſangbuch zum Vorſchein brachte, das einzige noch übrige Stück, welches in ihrem Beſitz geblieben war.

Ein anderer Umſtand brachte uns manche Unannehmlichkeit, nämlich daß ganz unabſichtlich durch einen Zufall ein Esquimaur von einem Flintenſchuſſe getödtet worden war, was jedoch von ſeinen Kameraden aus dem ganz richtigen Geſichtspunkte aufgefaßt worden zu ſein ſchien.

Es war am Morgen des 8. Juni, als David Dunſtall, der Quartiermeiſter der Wache, in meine Cajüte mit der ſchrecklichen Trauerbotſchaft eintrat, daß er das Unglück gehabt habe, einen Esquimaur an der Außenſeite des Schiffes zu erſchießen. Ich ſprang ſogleich hinab, fand den Kopf getroffen und den Unglücklichen ſchon in demſelben Augenblicke todt. Mehrere Esquimaur waren zum Schiffe vor der beſtimmten Erlaubnißzeit vorgedrungen und kehrten ſich nicht an

Digitized by Google

die warnende Zurückweisung der Wache, worauf Dunstall eine Vogelflinte drohend zur Hand nahm, die aber zufällig losging und den Esquimaux mit der Kugel in den Hinterkopf traf. Die anderen 5 oder 6 Männer liefen erschreckt davon und ließen die Leiche liegen. Wir entfernten diese sogleich so weit vom Schiffe, daß sich seine Kameraden ohne Furcht vor uns zu ihr begeben konnten und sich unserem Schiffe nicht weiter zu nähern brauchten. Wir ließen zum Zeichen unserer freundschaftlichen Gesinnung eine bedeutende Quantität Taback neben der Leiche, in der Hoffnung, daß die uns Wohlwollenden dies erkennen und zu uns kommen würden, um ihnen dann Aufschluß über den Unfall zu geben.

Dies geschah auch, denn bald kamen zwei Häuptlinge zugleich zu unserem Schiffe, nachdem sie zuvor in ihrem Dorfe ihren ganzen Einfluß angewendet hatten, die Rachsüchtigen zu beschwichtigen. Einem von ihnen, dem intelligentesten, wurde die Möglichkeit eines solchen Zufalles begreiflich gemacht, und ihm sorgfältig gezeigt, daß es eine Vogelflinte gewesen, kleine Vögel zu schießen, keine Waffe gegen Menschen. Nachdem er dies begriffen, baten wir ihn, seinen Leuten hierüber Aufschluß zu geben. Indessen hatte sich bei der Leiche ein großer Haufe eingestellt, darunter auch die Freunde und die Frau des Unglücklichen, der jedoch glücklicherweise keine Kinder hinterlassen hatte. Sie hatten sich rund um den todten Körper niedergelassen, und waren zwei Stunden lang in ernsten Gesprächen mit den Häuptlingen, die ihnen die Sache erklärten, vertieft. Dann untersuchten sie die Leiche, hüllten sie in ihre Rennthierfelle ein und legten sie auf einen Schlitten; 4 Männer, die Frauen ihnen vorangehend, zogen sie über die Bai hinweg nach dem Gräberorte nahe Point Barrow. Keiner der übrigen begleitete den Todten; nur einige derselben näherten sich dem Schiffe, wo sie aber, da sie uns als Uebelgesinnte bekannt waren, dies Mal nicht zugelassen wurden, um jedem verrätherischen oder Rachestreit vorzubeugen.

An demselben Tage freuete es mich, daß die Frauen der ersten Häuptlinge an Bord des Schiffes kamen und ihre Sorge wegen der Abwesenheit ihrer Männer, die nach der offenen See auf den Wallfischfang ausgegangen wären, aussprachen. Wir sandten nach ihnen, worauf sie nach beendetem Geschäft an Bord unseres Schiffes kamen.

Digitized by Google

Sie erzählten uns, daß bei ihnen während 5 Tagen alle Arbeit wegen des Trauerfalles eingestellt werde, und daß auch die Frauen ihre Näherei in dieser Zeit nach hergebrachter Sitte nicht fortsetzen könnten; auch wünschten sie, daß unser Hammern und Klopfen während dessen an unserem Schiffe aufhören möge, wozu ich auch, um ihnen meine Theilnahme zu zeigen, sogleich Befehl gab und die Trauerflagge am halben Mast aufhängen ließ, deren Bedeutung ihnen erklärt und ganz richtig begriffen wurde. Am Abend kam einer der Häuptlinge mit seiner Frau, uns zu berichten, daß in ihrem Lager eine Partei auf Rache sinne. Da sie, die Häuptlinge, deren Pläne aber nicht unterstützten, so würden diese wohl auch nicht zur Ausführung kommen. Dennoch trafen wir alle Vorbereitungen, um nicht überrascht zu werden, was bei dem sehr dicken Nebel, der sich erhoben hatte, uns um so nothwendiger erschien.

Am folgenden Tage besuchten uns 4 Häuptlinge mit ihren Frauen am Bord; mit Hülfe der Officiere wurde auch ihnen noch ein Mal eine vollkommene Erklärung des Unfalls, die sie auch verstanden und durchaus keine Furcht weiter deshalb bewiesen, als sie wieder heimkehrten, gegeben. Sie überzeugten uns davon, daß sie keine Macht über ihre Leute besäßen, riethen uns jedoch, allen Mitbewohnern der Hütte des Erschossenen kleine Geschenke zu machen und uns auch nicht zu weit von unserem Schiffe zu entfernen, da man den Gesinnungen der Beleidigten nicht trauen könnte. Wir entließen sie mit Geschenken und dem Ersuchen, nach 5 Tagen, während welcher die Hausgenossenschaft die Hütte des Verstorbenen nicht verlassen konnte, dieselbe uns auf das Schiff zu führen. Sie kamen wirklich, 10 Personen stark, von den Häuptlingen geführt, nach 5 Tagen auf das Schiff. Die junge Wittwe war so voll natürlichen Kummers, daß die reichen, ihr gebotenen Geschenke sie keineswegs erheiterten, doch mit der Zeit wurde durch unsere fortdauernde Aufmerksamkeit gegen sie ihr Schmerz so gemildert, daß sie bei unserer Abreise mir selbst sagte, wie leid ihr diese sei.

Natürlich konnte seitdem unser Verkehr nicht auf gleiche befriedigende Weise, wie zuvor, fortgesetzt werden, obwohl wir alles Mögliche thaten, den nachtheiligen Einfluß des Vorgefallenen zu mildern. Da sie jedoch keine Vorstellung von unserem Benehmen, noch von einem Oberbefehl oder von einer Verantwortlichkeit hatten, so fiel bei ihnen

Digitized by Google

alle Schuld und der ganze Haß bloß auf den Thäter des Mordes, nicht auf uns Uebrige.

Etwa 14 Tage nach diesem Vorfall war eine ihrer großen Versammlungen am Point Barrow, um dem Feste und den Tänzen beizuwohnen, die sie vor ihrem Abmarsche gegen den Osten zu feiern pflegen.

Eine Partei der Esquimaur bemühte sich zwar, eine Mannschaft zum Angriff auf unser Schiff zusammen zu bringen, doch gelang es ihr nicht. Der Gegenpartei, welche sich mit ihrem Häuptling bei uns ein Verdienst daraus machte, daß sie nicht an ihren Plänen Theil genommen und dafür von uns Geschenke erwartete, bemerkte ich nur, daß es mir sehr leid thun würde, wenn sie mit ihren Bogen zum Schiffe heranrückten, denn dann würde es sehr viele Todte unter ihnen geben. Damit war die Sache abgemacht, und man belästigte uns nicht weiter mit solchen Gerüchten.

Wir wünschten sehr den baldigen Aufbruch der Esquimaur, weil auch unsere Zeit herannahte, in welcher die Boote vom Cap Lisburne absegeln sollten, da deren Uebergang über das Eis nicht ohne Gefahr einer Unterbrechung zu bewerkstelligen war, so lange jene noch in größerer Anzahl zurückblieben.

Endlich brachen die Esquimaur den 4. Juli auf, nachdem sie 3 Tage zum Abmarsche gebraucht. Jede Partei machte in der Nähe unseres Schiffes eine Nacht Halt, um bis auf den letzten Moment eine Gelegenheit zum Betteln zu haben. Da ich indessen eine Anzahl gedruckter Blätter zur Vertheilung an die östlichen Esquimaur auf Barter Island in Bereitschaft gehalten, so behandelte ich sie mit Nachsicht und gab denen, welche mit den gedruckten Zetteln betraut worden waren, ein Geschenk an Taback, an blank polirten, zu dem Zweck in England gefertigten Knöpfen, worauf Notizen, die sich auf die arctische Erforschungs-Expedition beziehen möchten, eingegraben waren, und an anderen Kleinigkeiten, um sie an unsere Aufträge zu erinnern, die sie auch treulich auszurichten versprachen. Den Häuptling nunmehr mit etwas Schießpulver zu beschenken, hielt ich für zweckmäßig; dies zeigte ihm, daß wir uns nicht fürchteten, denn ich war von seinen früheren böswilligen Projecten überzeugt, da er seine Flinte so gut zu laden gewußt hatte.

Digitized by Google

Ich begleitete die eine der abreiſenden Parteien auf eine kurze Strecke, um von ihrer Methode des Wanderns etwas abzulernen, was auch uns beim Transport unſerer Böte nützlich werden könnte. Die U-mi-aks brachten ſie auf kleine Schlitten, die ſich leicht durch 3 Männer ziehen ließen. Der Hauptheil ihrer Waare, Wallfiſchſpeck und Seehundsthran, wurde auf kleinen, für den Handel beſtimmten Schlitten von den Frauen und den Hunden gezogen; die Männer beſorgten nur den Transport der Böte, aber bei Waſſerſtellen und anderen beſchwerlichen Paſſagen halfen ſie ſich gegenſeitig hinüber. Sie kamen ziemlich ſchnell vom Fleck, nur machten ſie oft Halt, um zu rauchen, und, ehe ich ſie verließ, hielten ſie, obgleich ſie ihrer Lagerſtelle ſchon ganz nahe waren, noch eine tüchtige Mahlzeit.

Zwiſchen dem 4. bis 7. Juli kamen 27 bis 30 U-mi-aks mit 150 Perſonen gegen Oſten an uns vorüber, was uns nun wegen unſerer eigenen Ausſendung von Böten von den bisherigen Sorgen befreite.

Am 7. begaben wir uns quer über die Bai, um uns über den Zuſtand des Eiſes zu unterrichten. Wir gingen 2 Meilen weſtwärts gegen die tiefe See zu, ohne aber in dieſer Richtung von dem höchſten Eishügel die geringſte Spur eines freien Meeres zu erblicken. Dies brachte mich auf den Gedanken, die Böte über die Eismaſſen gegen Süden ſo weit zu ſchaffen, bis wir ein freies Waſſer finden würden.

Am 9. Juli verließ ich das Schiff mit dem kleinen Schnellboot, dem Gig, und dem Wallfiſchboot, um nach Cap Lisburne zu kommen (gegen Südweſt). Wir legten beide auf zwei ſtarke Schlitten, die von unſeren eigenen Leuten und zwei Officieren, Lieut. Vernon und Mr. Gordon, dem Mate, fortgeſchafft wurden, mit Beiſtand von 10 anderen Gehülfen, unter denen ich mich ſelbſt befand, und dem Zimmermann, ſo daß wir zuſammen 20 Mann ſtark waren. Der Proviant für die Matroſen auf 34 Tage, Kleidung und Ammunition wurden auf zwei Schlitten der Eingeborenen von Hunden gezogen; ein dritter Schlitten führte Lebensmittel für die anderen Begleiter. Einige Strecken des Zuges über das Eis waren ſehr ſchwierig und das Ganze nicht minder mühſam, da die ganze Kraft der Mannſchaft dazu erfordert wurde. Oft mußten die Eingeborenen dabei nachhelfen, doch erleichterten günſtige Winde,

Digitized by Google

für die wir Segel auf den Schlitten ausspannten, unsere Arbeit. So rückten wir 3 Tage lang gegen Süden vor, als wir in einer Entfernung von 2 Meilen das offene Meer erblickten. Ich ging mit Lieutenant Vernon darauf zu, indessen schienen uns die dazwischen liegenden Eishügel die Annäherung fast unmöglich zu machen. Endlich gelang es uns am folgenden Morgen, den 12. Juli, bei günstigem Wetter alle Schwierigkeiten zu überwinden und die Böte Nachmittags auf das Wasser zu bringen, so daß sie sogleich mit gutem Winde, der aber bald aufhörte, 8 Stunden weit forttrieben.

Ich kehrte zu meinem Schiffe zurück und war am 15. Juli mit der Berechnung beschäftigt, wie weit die Expedition wohl vorgerückt sein möchte, als wir um 8 Uhr Abends eine Anzahl Menschen, einen U-mi-ak ziehend, von der Höhe herabkommen sahen. Indem wir einige unserer Leute zu unserem größten Erstaunen darunter erkannten, eilte ich ihnen in größter Bestürzung entgegen, indessen beruhigte mich die Zählung der ganzen, gleich stark gebliebenen Mannschaft in etwas. In der Nacht vom 12. auf den 13. sah sich nämlich diese Mannschaft vom Eise umringt und zog ihre Böte auf eine Eisstrecke, welche sie für sicher hielt, obwohl dieselbe in die entgegengesetzte Richtung gegen Norden trieb. Die Eismassen drängten nun immer mehr gegen das Land hin, zerschellten die Eisstrecke, worauf unsere Leute sich befanden, und thürmten sie 20 Fuß hoch empor. Endlich rückte auch die Eismasse unter ihnen fort. Das kleine Boot ward mit Eismassen sogar so beschwert, daß es sich nicht wieder an das Land ziehen ließ, und endlich fand sich das noch leichter gebaute Wallfischboot zusammengedrückt, so daß es nicht fortgeschafft werden konnte. Die ganze Mannschaft mußte demnach auf ihre Rettung nach dem Ufer bedacht sein, ehe die Eisscholle abriß, und die Mannschaft auf einzelnen Schollen umherirrend zurückblieb. Glücklicher Weise entwickelte sich dies Alles in einer zwar überwältigenden, jedoch so allmäligen Weise, daß die Gesellschaft hinlänglich Zeit gewann, sich mit Proviant auf 3 Tage und ihren Waffen und Ammunition zu versehen, und daß sie das Schiff wieder zu erreichen im Stande war. Das meinem Berichte beigelegte Journal des Lieut. Vernon wird den Lords der Admiralität zeigen, wie dieser Officier und sein Begleiter Gordon sich in der Noth benahmen, so wie ich auch auf das muthige Benehmen der Matrosen hinweise, von denen

Digitized by Google

kein einziger Willens war, die Boote auf eine feige Weise zu verlassen, ehe nicht der Entschluß des Anführers die Pflicht gebot, zu retten, was sich als möglich ergab. Sie zeigten vom Anfang dieser gefahrvollen Expedition bis zur Rückkehr zum Schiffe Gehorsam, kühnen Muth und Geistesgegenwart in der Gefahr.

Allerdings ist der Verlust der Böte ein nicht geringer, aber die Rettung der ganzen Mannschaft läßt uns jenen Verlust doch nur gering achten.

Zwar wollte ich zwei Tage nach der Rückkehr dieser Partei noch ein Mal den Versuch einer Expedition in einem U-mi-ak wagen; aber der Gedanke, daß die Zeit doch zu kurz dazu sein möchte, das Rendezvous am Cap Lisburne in der bestimmten Zeit zu erreichen, und da das Schiff erst die Rückkehr dieser Expedition abwarten müßte, der Aufschub also uns selbst verhindern konnte, noch die Winterstation zu erreichen, wenn die Ordre dazu uns zukommen sollte, alles dies ließ mich die Idee aufgeben.

Ich hielt es für besser, unsere Kräfte nicht zu theilen, da die Anstrengung der gesammten Mannschaft zur Befreiung des Schiffes aus dem Eise und zur Ergreifung der ersten Gelegenheit, südwärts zu gehen, und die Gesundheit der Schiffsmannschaft wieder zu stärken, nöthig war.

Schon am 25. Juli wurde es möglich, in der Umgebung des Schiffes das Eis zu lockern, und da dieses in einer bedeutenden Strecke schon in Bewegung war, so drängten wir uns auf den besten Weg, um mit dem ersten Aufbruch in die offene, tiefe See zu gelangen.

Einige der Esquimaux brachten uns die Nachricht, daß man unsere verlassenen Böte nahe den Ufern der Wallroß-Inseln habe treiben sehen, und daß eine kleine Partei sich ihres Inhaltes bemächtigt, auch das kleine Boot auf das Land gebracht habe. Als wir zum Meere längs dem Ufer hinabgingen, brachten uns einige Esquimaux schon das Gerippe des Bootes entgegen und tauschten es bereitwillig gegen ein U-mi-ak um, das wir uns indeß angeschafft hatten, und das sie gern dafür annahmen. Wir schmeichelten uns diesmal, daß der Eisaufbruch 14 Tage früher, als im vorigen Jahre, stattfinden würde, weil

Digitized by Google

wir dieses aus der geringen Dicke des Eises schließen zu können glaubten. Indem jedoch die heftigen Winde ausblieben, verharrte das Eis länger in seinem Zustande, und erst gegen Ende Juli begannen wir, in demselben eine Veränderung zu spüren. Am 30. Juli rückten endlich einige Eishaufen etwas weiter nordwärts nach der tiefen offenen Seeseite zu, und Mr. Hall, der zweite Commandeur, den ich nach der Meeresseite zur Erforschung des Zustandes des Eises abgesendet hatte, fand sogar eine Wasserstraße darin vor.

Ich begab mich also am nächsten Tage auf ein Boot, die Ausdehnung der Meeresgasse zu ermitteln und die Tiefe zu sondiren, in wiefern sich unser Schiff darin fortbewegen könnte. Alle Umstände schienen vortheilhaft; ich hoffte am Abende zurückzukehren und in Bewegung zu kommen, als ich bei der Annäherung an das Cap Smyth zu meinem Verdruß bemerkte, daß sich die Wassergasse dicht am Ufer so verengte, daß nicht einmal ein Esquimaux-U-mi-ak hindurchschiffen konnte. Dies war eine der Geduldsproben, die man mit vielen anderen ähnlichen zu überwinden hatte.

Vom 1. bis 6. August wurden jeden Tag ein Officier zum Cap Smyth in der Hoffnung geschickt, bessere Botschaft zurückzubringen, aber immer blieb die Nachricht dieselbe, daß die Straße noch nicht breit genug sei. Die Schönheit der Jahreszeit war, seltsam genug, die Ursache unserer langen Gefangenschaft: die Stürme fehlten nämlich. Während des ganzen Monats Juli hatte nur ein Tag Winde von 5 bis 6 Grade Kraft, 4 Tage hatten Winde von 4 Grad Kraft, und die übrigen 26 Tage sogar nur schwache Winde von 2 Grad, so daß das schöne Wetter uns weniger günstig war, als stürmisches gewesen sein würde.

Endlich brachte am 7. August ein frischer Ostwind einige Hoffnung der Befreiung, und am Cap Smyth sahe ich wirklich, so weit das Auge reichte, eine Wassergasse frei in südlicher Richtung fortziehen. Um 8 Uhr Abends verließen wir daher unseren Ankerplatz, wo wir 11 Monat und 4 Tage, folglich 7 Tage länger, als Capit. Parry im Winterhafen auf Melville-Insel zubrachte, in Schutz gelegen hatten.

Wir rückten mit dem günstigen Winde, der jedoch nur 8 Stunden anhielt, bedeutend vorwärts; dann aber drehte der Wind sich gegen Süd-

Digitized by Google

weſt mit trübem Wetter und ſtarkem Regen, weshalb es ſchwer wurde, jeden Zuſammenſtoß mit den Eismaſſen in der engen Waſſergaſſe zu meiden. Das trübe Wetter und widrige Winde hinderten am folgenden Tage unſeren Fortſchritt, und, als ich am Nachmittage ſeichtes Waſſer fand, befeſtigte ich das Schiff an eine Eisſcholle, die jede Stunde uns eine Meile weiter gegen Oſten, alſo unſerem beabſichtigten Courſe entgegen, trieb. Nach einigen Stunden befreite uns ein leichter Wind von der Eisſcholle und trieb uns wieder gegen Südweſten. Während der Weſtwinde drängten ſich die Eisſchollen abermals dichter um uns, ſo daß es uns in der Nacht bei dem ſtärkſten Nebel ſehr ſchwer war, unſeren Weg fortzuſetzen.

Am 9. Auguſt bog ſich der äußere Rand der Küſte in die Peardbai ein, die aber bis auf eine Entfernung von 9 Meilen vorwärts noch mit Eis belegt war, und zugleich ſchien die äußere offene Meeresſtelle zu ſchmal zu ſein, um uns eine Paſſage zu gewähren, durch welche wir in unſerer Richtung weiter gegen Süden fortzurücken hoffen konnten. Bei günſtiger werdendem Winde gelang es indeſſen, das Schiff, wenn ſchon nicht ohne einige unvermeidliche heftige Stöße, in das offene Waſſer zu treiben. Ich ſuchte nun ſo nahe, wie möglich, an der Küſte zu bleiben, um Böten, die vielleicht ihre Fahrt gegen Point Barrow richten möchten, da wir das Rendezvous in Cap Lisburne verfehlt hatten, zu begegnen. Um 2 Uhr Nachmittags, vor den Wallroß (Seahorſe)-Inſeln, wo wir in 3 Faden Tiefe kamen, bemühte ich mich, ein Boot an das Ufer zu ſchicken, um eine Landmarke zu errichten, was jedoch bei dem heftigen Winde durch das Anſchlagen der Wogen unmöglich wurde.

Ich ſteuerte alſo direct auf Cap Lisburne zu, und am 10. Aug um 11 Uhr Morgens traf ich das Schiff Amphitrite Ihrer Majeſtät der Königin unter dem Commando des Capitain Fredericks, von welchem ich die Ordre der Admiralität erhielt, in Point Barrow zu bleiben. Der Geſundheitszuſtand meiner Mannſchaft würde mich indeſſen gehindert haben, dieſer Ordre zu folgen, ſelbſt wenn ich ſie vor meinem Aufbruch aus dem Winterhafen erhalten hätte. Da nun keine Schwierigkeit vorzuliegen ſchien, während der diesjährigen Saiſon dahin zurückzukehren, ſo begab ich mich in Geſellſchaft der Amphitrite zum Port Clarence, um dort die Ankunft der Rattleſnake abzuwarten, denjenigen Theil meiner Mannſchaft, der es nöthig hatte, umzu-

Digitized by Google

wechseln und neue Vorräthe an Lebensmitteln und Feuerung für die nächste Winter-Campagne einzunehmen.

Unsere Rückkehr schien um so nothwendiger, als die Lords der Admiralität in ihrer Instruction den Befehl gegeben hatten, daß Provision in der Nähe von Point Barrow zurückgelassen werden solle, was von mir jedoch nicht geschehen war, da ich zur Zeit, als ich das Cap verließ, an eine baldige Rückkehr dahin denken konnte. Auch in Beziehung auf Sir E. Belcher's Instructionen für die Nordküsten schien es wünschenswerth, daß der Plover zu der Station, welche dieser Officier inne hatte, zurückkehren möchte, weil zu erwarten stand, daß eine seiner Expeditionen darauf ausgehen würde, am Point Barrow Hülfe zu finden.

In dem dieser Depesche angehängten kurzen Bericht des Lieut. Vernon über seine Expedition (S. 163) ist nichts Bemerkenswerthes enthalten, als etwa die Notiz, daß das Festland an der Peard Bai durch hohe Klippen gebildet wird, und daß sich ein schmaler Meeresarm in dasselbe mit der Richtung nach Süden hineinzieht.

C. Ritter.

Seit dem Erscheinen der Capit. M'Clure'schen Depeschen in der Times, woraus Herr C. Ritter in dieser Zeitschrift Bd. I, S. 419—475 einen vollständigen Bericht mittheilte, sind dieselben noch besonders unter dem Titel: North-west passage. — Cap. M'Clure's despatches from Her Majestys ship Investigator off Point Warren and Cape Bathurst zu London erschienen. Der Beifall, womit die kleine, 56 S. umfassende Schrift, aufgenommen wurde, war so groß, daß bereits die 4. Auflage mit bedeutenden Zusätzen, wie der Titel besagt, erschienen ist. Diese neueste Auflage enthält außer den Depeschen noch einen Anhang mit den auf dem Investigator vom August 1850 bis März 1853 beobachteten Barometer- und Thermometerständen, die Untersuchungen über die mittlere Stärke des Windes, einen Bericht, wie die Auffindung von M'Clure's Entdeckungspartei möglich wurde, und endlich ein Kärtchen der östlichen arctischen Meere, natürlich mit dem Schauplatze von M'Clure's Entdeckungen.

Gumprecht.

Digitized by Google

Neuere Literatur.

Atlas der Rheinischen Missionsgesellschaft, übersichtlich und speciell die Gebiete darstellend, auf welchen die Gesellschaft thätig ist. Zum Besten der Rheinischen Missionsgesellschaft. Barmen 1853. 9 Bl. Quersol.

Zu allen Zeiten hat der Eifer, religiöse Ueberzeugungen zu verbreiten und die eigenen zu kräftigen, der Natur- und Erdkunde die ersprießlichsten Dienste geleistet. Sind schon die anspruchslosen und mageren, aus den früheren Jahrhunderten unserer Zeitrechnung stammenden Berichte buddhistischer Pilger, die aus dem Osten des asiatischen Continents nach der ursprünglichen Heimath ihres Glaubens in Indien zogen, wichtig genug, daß sie noch heute, wo die Wissenschaft sich zu einer so außerordentlichen Höhe emporgeschwungen hat, manche Ergänzungen unserer spärlichen Kenntniß Inner-Asiens und der Himalayaländer gewähren, so lieferten demnächst die umfassenden, seit dem Beginn des Mittelalters bis in die neueste Zeit fortdauernden Berichte einzelner christlicher und muhamedanischer religiöser Reisenden eine solche Fülle interessanter und wichtiger Thatsachen für die Erdkunde, daß das Studium dieser Mittheilungen von Niemand vernachlässigt werden darf, der sich eine gründlichere Kenntniß der Verhältnisse unserer Erdoberfläche zu erwerben bestrebt. In der erfreulichsten Weise haben uns endlich noch im Laufe dieses Jahrhunderts die christlichen Missionsgesellschaften Europa's und Nord-Amerika's, nach dem Beispiele der älteren Jesuiten, immer mehr den Nutzen würdigen gelehrt, den sie durch die Verbreitung ihrer Sendlinge über einen großen Theil der Erde den Wissenschaften zu leisten im Stande sind, indem dieselben es nicht verkennen, daß ernste, religiöse Bestrebungen niemals den Zwecken der Wissenschaft fremd stehen, sondern daß beide in der Vereinigung ihr Ziel um so sicherer zu erreichen vermögen. Die aus einer solchen Einsicht hervorgehenden Resultate, welche man jetzt auch durch eine gründlichere geistige Ausbildung der Missionare, als sonst Sitte war, zu befördern strebt, geben sich bereits in zahlreichen größeren naturwissenschaftlichen, linguistischen, geographischen und historischen Arbeiten, wovon wir nur die höchst schätzbaren von Ellis, Moffat, Freeman, Krapf, Wilson, Isenberg, Koelle, Casalis, Arbousset, Daumas, Huc, Gabet, Vargès, Knoblecher und Hyacinth von vielen zu nennen haben, und in den zahllosen kleineren, den verschiedenen Missionsjournalen einverleibten Beiträgen kund. In den letzten Jahren haben die Vorsteher einiger evangelischen Missionsgesellschaften ihren Zeitschriften einen neuen Werth dadurch zu verleihen gesucht, daß sie ihnen instructive Karten und bildliche Darstellungen beilegten. Mit einem solch rühmlichen Beispiel ging namentlich die pariser evangelische Missionsgesellschaft in ihrer seit 28 Jahren ununterbrochen fortgesetzten Zeitschrift (Journal des Missions evangéliques), die überhaupt einen unentbehrlichen Schatz von Beobachtungen zur Kenntniß einiger Theile Süd-Afrika's enthält, voran, indem dieselbe wiederholt kleine Karten des Gebiets ihrer Stationen, namentlich Karten des Bassuto- und Kora-

Digitized by Google

(Koranda) landes lieferte, und indem sie im Jahre 1853 eine seit langer Zeit, namentlich aber 1847 vorbereitete und nur durch die politischen Ereignisse in der Herausgabe verzögerte große Karte des Bassuto Betschuanenlandes, die erste ihrer Art (Carte du Pays des Bassoutos et des pays environnants par H. M. Dyke, Missionaire, dressée d'après ses propres observations et celles de plusieurs voyageurs. Paris 1847), veröffentlichte. Dem so gegebenen Beispiel folgte in England seit 1850 die Church Missionary Society in ihrer neuen, bis zu 4 Bänden herangewachsenen Zeitschrift Missionary Intelligencer. Diese erhielt nicht allein durch Krapf's und Rebmann's bekannte Berichte über das südöstliche Afrika einen höchst bedeutenden Werth für den Geographen, sondern erwarb sich auch durch ihre zahlreichen bildlichen und kartographischen Darstellungen aus Asien und Afrika ein noch ausgedehnteres Verdienst. In Deutschland legt die rheinische Missionsgesellschaft in Folge des Eifers des gegenwärtigen, überaus thätigen Inspectors ihres Missionshauses zu Barmen, Prediger Wallmann, gleiche Bestrebungen an den Tag, da vorzüglich die auf der Westseite Süd-Afrika's stationirten Sendlinge derselben sich, wie die Zeitschrift der Gesellschaft seit einigen Jahren rühmlichst erweist, angelegentlichst bestreben, die Natur ihres Gebietes und dessen Bewohner zu studiren, und da die Gesellschaft jetzt auch durch die Herausgabe des im Eingange dieser Notiz erwähnten Atlas eine gründlichere Kunde der Länder, worin ihre Abgesandten thätig sind, zu verbreiten sucht. Der Wirkungskreis des Atlas wird sich aber nicht darauf beschränken, indem sein Inhalt der Art ist, daß er auch den Wissenschaften zu gut kommt und manche kartographische Lücke ausfüllt, weshalb wir es den Zwecken unserer Zeitschrift für angemessen halten, hier davon Kenntniß zu geben.

Der Atlas enthält 9 Blätter, nämlich: I. die Weltkarte, II. Süd-Afrika, III. die westliche Provinz des Caplandes, IV. die nordwestlichen Hottentottenstämme, V. die südlichen Bundastämme, VI. Borneo, VII. Süd-Ost-Borneo, VIII. das eigentliche China, IX. den Sanon-Kreis der chinesischen Provinz Kuangtung, und dient, wie erwähnt, zunächst dazu, den zahlreichen Lesern des rheinischen Missionsblattes um einen billigen Preis eine Uebersicht der verschiedenen Gebiete der Erde, wohin die Gesellschaft ihre Aufmerksamkeit gerichtet hat, in die Hand zu geben. Die Ausstattung ist, diesem Zwecke gemäß, ohne allen künstlerischen Luxus, doch kann die Zeichnung der Blätter als klar und anschaulich gerühmt werden. Von neuerem wissenschaftlichen Interesse sind besonders die Nummern II, III, IV und V; doch enthalten auch die übrigen Manches, was ihnen einen eigenthümlichen und dauernden Werth giebt.

Das erste Blatt zeigt in den außereuropäischen Ländern mit Hilfe von 51 Zahlen die Gegenden an, wo eben so viel christliche Religionsgemeinschaften und Missionsgesellschaften wirken. Wir bemerken indessen hier einige leicht auszufüllende Lücken und auch einige Fehler. In der englischen hinterindischen Provinz Martaban (Monatsber. der berl. geogr. Gesellsch. 1851. VIII, 51—62), in Unter-Siam, Algerien, Tripolis, Tunis, Kairo, Alexandria und an

Digitized by Google

mehreren Punkten Ober-Aegyptens, endlich in Syrien bei den katholischen Maroniten und in Palästina sind die katholischen Missionen vergessen worden, ebenso fehlen die zahlreichen amerikanischen, im Missionary Herald stets ausführlich berücksichtigten Stationen in Klein-Asien, unter anderen die von Erzerum, Djarbekir, Mosul, besonders aber die am Wansee bei den Nestorianern; nicht minder vermissen wir die Anabaptisten-Missionen in Martaban bei den Karians, endlich auch Krapf und Rebmann's Stationen von Rabba Mpia bei Mombas. In Angola dürfte es keine katholischen Missionare mehr geben, wenn auch hier noch katholische Weltgeistliche vorhanden sein mögen; die früher in Angola thätigen italienischen Missionsstationen scheinen nämlich völlig aufgegeben zu sein. In Ceylon, wo gar keine Zahl steht, fanden sich doch im Jahre 1849 (Church Miss. Int. 1850. I, 68) in den nördlichen und östlichen Districten 25, in den südlichen und westlichen Districten sogar 30, in Inneren 3, also im Ganzen 58 Missionen mit 510 einheimischen Gehilfen, die als Schullehrer, Catechisirende u. s. w. functioniren.

Das zweite Blatt zeigt die in Süd-Afrika vorzugsweise überaus zahlreichen Missionsstationen, indem hier 13 verschiedene Gesellschaften, nämlich mehrere englische, schottische und deutsche (unter den letzten die berliner-, rheinische- und die Brüdergesellschaft), nebst einer norwegischen und französischen an der Bekehrung und Civilisation der Urbewohner arbeiten. Da die Karte bis zum 15. Grade südl. Br. reicht, so hätte D. Cooley's neueste Karte des centralen Afrika, London 1853, mit Nutzen gebraucht werden können. So fehlt z. B. der wichtige, durch Oswald und Livingstone im Jahre 1851 erreichte Seshekesluß. Den Namen Abutua aufzunehmen halte ich nicht für zweckmäßig, obwohl denselben auch Cooley nicht verschmäht hat, indem dieser seit de Barros und dos Sanctos Zeiten in den Geographieen und Karten von Süd-Afrika unvertilgbare Name wahrscheinlich nur mißverständlich, als der eines eigenen Reiches sich eingeschlichen hat, da er, wie es scheint, ein Wort von allgemeinerer Bedeutung ist und soviel, als Menschen, anzeigt. Es dürfte nämlich Batua nach den Gesetzen der Präfixlehre in dem großen südafrikanischen Sprachstamme einzig der Plural des Singulars Motu, d. h. der Mensch, sein. So sagt der französische Missionar Casalis (Journal des Miss. evangéliques, X, 35), daß Motu bei den Bassutobetschuanen Mensch heißt und auch schon bei Lichtenstein (Reisen II, 620) finden wir angegeben, daß bei einem anderen Betschuanenstamm, dem der Batlapi, Baatŏ Menschen, Leute[1]) bedeutet. — Banketze, als Name eines Volkes nördlich von Lithako, ist wohl nur ein Schreibfehler für Bauaketzi, dem durch Campbell und Moffat bekannten Namen eines Betschuanenstammes. Unter den einheimischen Stämmen finde ich die wichtigen Zulahs in Natal nebst dem Reich des Zulahkönigs Panda, nördlich von Natal, und die Amasuatzi an der Lagoabai seh-

[1]) Der bekannte ältere holländische Missionar van der Kemp sagte deshalb schon, daß in der Amakosa-Kaffersprache Batoa oder Abbatoa Waldbewohner (bushman) heiße (Missionary Transactions. I, 452) G.

Digitized by Google

lend. Das Etablissement Caconda im Inneren Benguela's ist nach neueren portugiesischen Berichten nicht ruinirt, wie die Karte angiebt, sondern besteht fortwährend. Ein wirkliches Fort ist freilich nicht mehr vorhanden.

Das dritte Blatt zeichnet sich durch die Angabe zahlreicher neuer Orte, besonders aber von Bauernplätzen, im westlichen Theil der Cap-Colonie aus. So kommen hier schon die neuen, resp. in den Cornetien Hantam und Nieuweveld gelegenen Orte Calvinia (Zeitschrift I, 303) und Victoria, die bisher noch keine Karte zeigte, vor, sowie hier auch zum ersten Male die neuen Divisionen Cap, Malmesbury und Paarl, sowie die nördlichen Fortsetzungen der Divisionen Clanwilliam und Beaufort bis zum Gariep erscheinen.

Das vierte Blatt ist wieder ein sehr lehrreiches, da auf ihm ein Landstrich dargestellt ist, der auf allen unseren früheren Karten bis zu der des Capit. Alexander völlig weiß war. Es giebt nicht allein von einer Menge von Localitäten die Namen an, die auf Zuverlässigkeit Ansprüche machen können, da die rheinischen Missionare seit einer langen Reihe von Jahren im Lande der Groß Nama (Namaqua) wohnen und es in allen Richtungen durchzogen haben, sondern auch eine Darstellung des Terrains. Aus den rheinischen Missionsschriften und Capit. Alexander's bekanntem Reisewerk (An Expedition of discovery into the interior of Africa trough the hitherto undescribed countries of the Great Namaquas, Boschmans and Hill Damaras. 2 Vol. 8. London 1838) wissen wir nämlich, daß das Land der Groß Nama (Namaqua) von Süden nach Norden durch die hohe Gebirgskette des Unuma, welche sich im Süden an die Berge des sogenannten kleinen Namalandes anschließt (Gumprecht Geographie von Afrika S. 165, 166), durchzogen wird, und diese sehen wir nun hier niedergelegt. Ebenso ist die politische Eintheilung des Landes zwischen dem Kuisip und dem Gariep nach den 14 Territorien der verschiedenen Groß Namastämme neu und lehrreich. Am genauesten ausgeführt erscheint der Strich im Norden längs dem Kuisip, wo die rheinischen Missionare durch ihre Stationen Rehoboth (Annis), Scheppmannsdorf, Otjimbingue, Otjikango (Barmen) und Okakantja allerdings am Besten bekannt sind, so daß uns hier überhaupt eine höchst werthvolle Bereicherung unserer Kunde des Continents zu Theil wird. Wir hoffen in Folge der neueren Untersuchungen des Herrn Hugo Hahn, Missionars der rheinischen Missionsgesellschaft, im Osten des dargestellten Terrains im Stande zu sein, unseren Lesern gründlichere Berichte über das Namaland zu liefern.

Das fünfte Blatt beruht theils auf den Erfahrungen der rheinischen Missionare, namentlich des ebengenannten Herrn Hahn, der zuerst tiefer in das Ovahereróland eindrang und es eigentlich für die Erdkunde entdeckte, theils aber auch auf den neuen Beobachtungen und Aufnahmen Galton's, welcher, mit Instrumenten wohl versehen, in seiner, durch A. Petermann ausgeführten Karte ein ungemein werthvolles Bild des großen Landstrichs zwischen dem Kuisip und dem großen Kunenéstrom der Portugiesen, den diese kaum in seinem unteren Lauf (Annales maritimos 1845. 197, 198, 210)

Digitized by Google

kennen gelernt haben, und der mit dem Nourse River einer englischen Expedition von 1824 und einem großen, nach den Erkundigungen der rheinischen Missionare im Binnenlande an der Nordgrenze des Ovampólandes vorkommenden, dem prächtigen Omorongastrom zugehenden Strom (Gumprecht Geogr. v. Afrika 172) muthmaßlich identisch ist, lieferte. Von neuen Völkernamen finden wir hier die auf Galton's Karte fehlenden Ovahinga, in der Nähe der See zwischen dem 18. bis 17. Grade südl. Br., mit der Bemerkung, daß sie gemeinschaftlich mit den südlich von ihnen wohnenden Ovajaarare (Ovayarè Galton's) und den mehr binnenländischen Ovakuenjama und Ovapangari Sclavenhandel treiben. Oestlich von den Ovampó hat das Blatt das ebenfalls bei Galton fehlende Land Ovatjaona mit dem Zusatz, es sei ganz unbekannt.

Das sechste Blatt stellt die Insel Borneo in genügender Anschaulichkeit für die Zwecke der Missionsberichte dar. Für die Leser unserer Zeitschrift ist es vielleicht nicht ohne Interesse, anzuführen, daß die Insel Biliton, wovon Bd. I S. 134—140 eine Skizze nach neueren holländischen Berichten lieferte, hier verzeichnet ist.

Das siebente Blatt giebt eine Uebersicht des südöstlichen Borneo in großer Ausführlichkeit. Dieser Theil der Insel ist es bekanntlich, der in neuester Zeit durch die Auffindung überaus reicher Steinkohlenlager von außerordentlichem Interesse für die künftigen Handels- und Schifffahrtsverhältnisse des hinterindischen Archipels zu werden verspricht, indem diese Entdeckung ein abermaliges Element des Wohlstandes zu den vielen Gaben der Natur, womit die Insel schon ausgestattet ist, fügt.

Das achte Blatt enthält das eigentliche China in kleinem Maßstabe und ist nur von Interesse durch die am Rande beigefügte Erläuterung, welche die Plätze der 12 verschiedenen protestantischen Missionsgesellschaften, worunter auch eine schwedische, sowie mit lobenswerther Unparteilichkeit auch die der katholischen, aufzählt. Die große Zahl der Stationen zeigt deutlich, welchen Werth die Religionsparteien auf die Erwerbung des schönen und reichen Landes für den christlichen Glauben legen, eine Eroberung, die freilich nicht vor einer völligen Umgestaltung der politischen Verhältnisse China's gelingen dürfte.

Das neunte und letzte Blatt stellt den Sanon-Kreis in der chinesischen Provinz Kuantung mit der jetzt britischen Insel Hongkong vor, von welcher letzten aus die Engländer ihren Einfluß auf das himmlische Reich bekanntlich ausüben. Es weicht dasselbe an vielen Stellen sehr wesentlich von dem nach Wyld's Karte gezeichneten Blatte der Umgebungen von Canton in Endlicher's Atlas ab und erweist den Fortschritt, den die Kenntniß dieser Gegenden seit 13—14 Jahren gemacht hat. So war die große, Hongkong gegenüberliegende, zum Kreis Sanon gehörende Halbinsel bei Endlicher im Inneren noch ganz weiß geblieben, während das vorliegende Blatt zahlreiche Ortschaften aufweist. Ferner war damals der südöstliche Rand der Halbinsel so unbekannt, daß er nicht gezeichnet werden konnte, wogegen wir hier eine sehr

Digitized by Google

eingeschnittene Halbinsel finden, die durch die Configuration ihrer Ränder und die vorliegenden zahlreichen Inseln ganz an die nordische Scheerenbildung erinnert (muthmaßlich ist die Halbinsel, ebenso wie Hongkong, granitischer Natur), und noch durch eine überaus schmale Landzunge mit einer kleineren zusammenhängt. Auf der ersten Halbinsel finden wir sogar 6 christliche Missionsstationen, nämlich 4 rheinische, zu Sankin, Uschikguam, Saiheong, Fukwing, nebst zweien der baseler Missionsgesellschaft zu Pukak und Tungwo. Die Höhenangaben auf Hongkong selbst, dann auf der westlich Hongkong gelegenen Insel Lantao und fast auf allen Rändern der beiden Halbinseln erweisen zugleich deutlich, daß, wo der politische europäische Einfluß Eingang findet, auch die Wissenschaften sofort Eroberungen zu machen wissen. Denn bis zu dem Augenblick, wo die Engländer festen Fuß in China faßten, gab es im südlichen und westlichen Theil des Landes keine einzige hypsometrische Bestimmung. Die muthmaßlich englischen Quellen entlehnten Angaben auf diesem neunten Blatt geben als höchste Terrain-Erhebung auf Lantao einen Berg von 3050 F., auf Hongkong zwei Berge von 1825 und 1715 F., dann auf der kleineren Halbinsel zwei Berge von 1300 und 1330 am Ostrande, einen von 1632 auf einem Ausläufer des Nordostrandes, zwei von 1825 und 1280 am Nordrande, endlich noch einen von 2315 F. auf einem Ausläufer des Nordrandes u. s. w., so daß die kleine Halbinsel von allen Seiten schroff in das Meer abstürzen muß. Auf der Verbindungszunge mit der größeren Halbinsel liegt ein 1760 F. hoher Berg, im südlichen Theil der letzten der Puitoberg von 1700 und östlich davon ein zweiter Berg von 1900 F., dann am Ostrande zunächst der großen Mirsbai bei Kukpu ein Berg von 1635, bei Ngthung einer gar von 3095 F., und endlich südlich Kukpu noch zwei von resp. 1670 und 1897 F.

Bei seiner zweckmäßigen Anordnung kann es nicht fehlen, daß dieser Atlas sich viel Freunde erwerben, und daß die absichtlich nicht starke Auflage bald vergriffen sein wird. Indem wir dies aufrichtig wünschen, haben wir die volle Ueberzeugung, daß die folgende Auflage durch die Fortschritte neuerer Forschungen noch näher dem beabsichtigten Ziel höherer Vollkommenheit rücken wird. **Gumprecht.**

Miscellen.

In der December-Sitzung der geographischen und statistischen Gesellschaft zu Neu-York machte Dr. Hawkes einige Mittheilungen über Grinnell's-Land. Dasselbe liegt am Nordende des Wellington-Canals, in etwa 75° n. Br. und 95° westl. L. Sowohl die Engländer, als die Amerikaner machten Anspruch auf die Entdeckung desselben; es scheint aber keinem Zweifel zu unterliegen, daß Capitain de Haven vom Schiff Rescue dasselbe zuerst im J. 1850 gesehen; Capitain Penney fand es erst 1851 und nannte es Prinz

Digitized by Google

Alberts-Land, weil er es am Geburtstage dieses Fürsten erblickte. Er hatte noch keine Kunde davon, daß Amerikaner im Jahre vorher dort gewesen waren.

Andree.

Der Schiffscanal durch Darien. — Der seit drei Jahrhunderten nie gänzlich aus den Augen verlorene großartige Plan, Europa mit Indien und den ost-asiatischen Ländern mittelst eines oceanischen Canals durch den mittelamerikanischen Isthmus in nähere Verbindung zu bringen, scheint endlich zur Ausführung zu gelangen, und zwar ist die Landschaft Darien dazu bestimmt worden, nachdem es den sorgfältigen Untersuchungen des Dr. C. Cullen im Jahre 1849 gelungen war, eine passende Stelle dazu zwischen der caledonischen Bai im Norden und dem in die Südsee-Bai mündenden großen und schiffbaren Savanafluß zu ermitteln. Cullen's Forschungen wurden im Jahre 1852 durch den englischen Civil-Ingenieur L. Gisborne und seinen Begleiter Forde bestätigt, und so sind die drei Männer nun auch dazu bestimmt, eine nochmalige specielle Aufnahme der früher von ihnen für die Canallinie vorgeschlagenen Richtung zu unternehmen. Das englische, französische und nordamerikanische Gouvernement haben sich vereinigt, diese Arbeiten und die Ausführung des Canals als eines die ganze civilisirte Welt interessirenden Unternehmens unter ihre Obhut zu nehmen und die Arbeiten der Ingenieure im Nothfall mit Waffengewalt zu schützen. Zu dem Ende schifften sich die letzten in Begleitung von 4 Hilfs-Ingenieuren und dem britischen Ingenieur-Lieutenant Singer bereits am 14. December v. J. nach Jamaica ein, wo sie mit französischen Genie-Officieren und dem nordamerikanischen Schiffslieutenant Strange zusammentreffen sollten, um darauf sofort ihre Arbeiten zu beginnen. Drei britische, amerikanische und französische Kriegsschiffe sind beordert, während der Dauer der Unternehmung in der caledonischen Bai vor Anker zu bleiben, während noch ein britisches Kriegsschiff an der Mündung des Savanaflusses die Ingenieure mit seinen Böten unterstützen soll. Die Canallinie durch Darien ist erfreulicher Weise aber bekanntlich diejenige, welche noch vor wenigen Jahren Herr von Humboldt angelegentlichst als die geeignetste für die große Unternehmung erklärt hatte (Ansichten der Natur. 3. Ausg. II, 391).

Gumprecht.

Sitzung der Berliner Gesellschaft für Erdkunde
am 4. Februar 1854.

Herr Ritter legte ein vollständiges Exemplar sämmtlicher bis jetzt in Steinstich ausgeführten Sectionen der vom preußischen Generalstabe bearbeiteten Landesaufnahme (die westlichen Provinzen im Maaßstabe von 1:80000, die östlichen von 1:100000) als ein für die Bi-

Digitized by Google

bliothek der Gesellschaft bestimmtes Geschenk Sr. Excellenz des Herrn General-Lieutenant von Reyher, Chefs des Königlichen Generalstabs, vor, und las den die werthvolle Gabe begleitenden Bericht, worin über Entstehung und Bearbeitung der Karte, sowie über die dieser zu Grunde liegenden umfassenden vieljährigen, von Offizieren der Armee unter Leitung des Generalstabes ausgeführten Vermessungen genaue Kunde gegeben wurde. — Hierauf verlas noch Herr Ritter einen ihm erst am 20. Januar d. J. zugegangenen, aber schon am 1. und 29. Januar v. J. an ihn gerichteten und von Zinder an der Grenze Bornu's geschriebenen Brief Barth's (es ist dies derselbe, den wir schon im Januarheft d. Zeitschr. S. 67—68 mittheilten). Endlich legte Herr Ritter den durch Herrn H. Lange bearbeiteten und bei Westermann in Braunschweig eben erschienenen Atlas von Nord-Amerika vor, wobei er dessen Genauigkeit und zierliche Ausführung lobend hervorhob und erwähnte, daß die Unterstützung des Herrn Dove, welcher dem Verfasser werthvolle Mittheilungen über die Temperaturverhältnisse Nord-Amerika's machte, dem Atlas noch andere, ihm eigenthümliche Vorzüge verliehen habe. — Herr Kiepert berichtete über seine aus eigenen Forschungen an Ort und Stelle und den Untersuchungen und Vergleichungen von 180 Routiers hervorgegangene große Karte von Klein-Asien, und erläuterte das durch ihn in der eben erschienenen Schrift: Memoire über die Construction der Karte von Klein-Asien und türkisch Armenien in 6 Blatt von v. Vinke, Fischer, Moltke und Kiepert, Berlin 1854, versuchte Verfahren, die Bevölkerung Klein-Asiens zu ermitteln, wodurch sich eine ungefähre Gesammtzahl von 5 Millionen (worunter etwa eine halbe Million griechischer und armenischer Christen) mit ziemlicher Sicherheit herausstellte. Ferner sprach derselbe mit sehr in's Einzelne gehender Kritik über die dem Reisewerke des Herrn Peter von Tschihatscheff beigegebene, vom General Bolotoff bearbeitete Karte von Klein-Asien, in welcher er zunächst die aus Vernachlässigung fremder und ausschließlicher Benutzung russischer Aufnahmen hervorgegangenen zahlreichen Fehler in den Dispositionen zu rügen Veranlassung fand. Demnächst wurden die hypsometrischen Angaben sowohl der Karte als des Buches des Herrn von Tschihatscheff einer strengen Kritik unterworfen, und die Unhaltbarkeit einer großen Zahl derselben, überhaupt die Nachlässigkeit des Autors sowohl in der Benutzung fremden, als in der Bearbeitung seines eigenen Materials und die daraus auf der Karte hervorgegangenen Widersprüche im Einzelnen nachgewiesen. Das Nähere darüber wird ein Aufsatz des Herrn Kiepert in einem der nächsten Hefte dieser Zeitschrift bringen. — Herr von Sydow legte zur Ansicht die große von dem k.k. Schulrath Becker und dem k. k. Sectionsrath Steinhauser herausgegebene Karte von Nieder-Oesterreich vor, knüpfte daran einige Bemerkungen über den hohen Werth solcher gleichmäßig genau und schön ausgeführten Hilfsmittel für die Kenntniß der Heimathskunde, und nahm davon Gelegenheit, Herrn Steinhauser's beson-

Digitized by Google

dere Verdienste um die Einführung eines zweckmäßigen geographischen Unterrichts in den Schulen des Kaiserstaates nach den jetzt in der wissenschaftlichen Welt geltenden Ansichten über die Behandlung der Erdkunde rühmendst hervorzuheben. — Herr Ehrenberg sprach endlich über die aus den großen, neuerlich gemessenen Meerestiefen zwischen Afrika, Europa und Amerika zu Tage gebrachten Proben des Meeresgrundes und den darin vorkommenden überraschenden Reichthum an Lebensformen, wodurch sich höchst merkwürdige Resultate ergaben. Lieut. Maury hatte ihm aus Washington 8 verschiedene Proben zur Untersuchung gesandt, welche auf dem nordamerikanischen Schiff Delphin im Juli und August 1853 zwischen dem 37. bis 54. Grade n. Br. emporgezogen worden waren und meist aus einer Tiefe von über 10000 Fuß und selbst von 10800 Fuß stammten. Eine gehörte sogar 12000 Fuß Tiefe (2000 Faden) an. Diese Proben hatten sich dem Talg eingedrückt, den man an das bis 32 Pfund schwere Senkloth angebracht hatte. Die herausgebrachte Erde war in allen größeren Tiefen ein weißlich-grauer, reich kalkhaltiger Mergel, welcher, nachdem er durch chemische Mittel vom Fett gereinigt worden, sich als eine reiche Mischung kalkschaliger Polythalamien und kieselschaliger Polycystinen und Polygastern-Thierchen ergab. Sehr viele Formen waren schön erhalten, und zuweilen schien die ganze Klasse bei weitem vorherrschend aus ganzen, zierlichen, schneckenartigen Polythalamien und deren Fragmenten, wie die Kreide, zu bestehen. Neuerlich zeigte sich auch entschiedenes Pflanzenzellgewebe darunter. Es war von dem Vortragenden auf mannigfache Weise versucht worden zu ermitteln, ob die kleinen Körper, welche nun schon in 86 Arten zu unterscheiden waren, unter 360 Atmosphären Druck nicht bloß unzermalmt am Boden existirten, sondern auch aus der Tiefe unzerplatzt zu uns herausgehoben worden, lebend unten existirt haben könnten. Vorsichtiges Auflösen der kleinen Kalkschalen durch verdünnte Salzsäure zeigte nun zurückbleibende gallertartige Körper von gleicher Form und mithin die Möglichkeit organischen Lebens in so ungeheuern Meerestiefen, woran man früher immer gezweifelt hatte, indem man ein solches Leben nicht tiefer, als bis 300 F. für möglich hielt. Ueberaus sauber ausgeführte Zeichnungen der neu aufgefundenen mikroskopischen Thierformen wurden von dem Vortragenden gleichzeitig vorgelegt.

Gumprecht.

Digitized by Google

IV.

Physikalisch-geographische Beschreibung von Nord-Grönland.

Hierzu Taf. I.

Das im Jahre 1852 in Kopenhagen erschienene Werk: De Danske Handelsdistrikter i Nordgrönland, deres geographiske Beskaffenhed og produktive Erhvervskilder of H. Rink (die dänischen Handelsdistrikte in Nord-Grönland; ihre geographische Beschaffenheit und ihre produktiven Erwerbsquellen von H. Rink) 1. Th. 201 S. 8. erweitert unsere Kenntnisse der arktischen Gegenden auf eine so erhebliche Weise, daß wir es neben den Arbeiten von Scoresby, Wrangel und den Berichten der Expeditionen zur Aufsuchung einer Nordwestdurchfahrt als eine Hauptquelle betrachten können. Durch seine Lage innerhalb des Polarkreises, seine großen Eisfjorde, seine geognostische Beschaffenheit und in Hinsicht auf die Lebensart der Bewohner durch die Anwendung der Hundeschlitten unterscheidet sich Nordgrönland so wesentlich von Südgrönland, daß eine besondere Topographie jenes Theils des Landes gerechtfertigt erscheint. Sie gründet sich auf fast vierjährige Reisen 1848—1851 des Verfassers, welche besonders zur Erforschung des Innern auf Schlitten unternommen sind. Die dem Werke beigegebene Karte, welche hier im verkleinerten Maßstabe wiedergegeben ist, gründet sich zunächst auf 16 auf dem Lande von Capitain Graah und auf 7 von der See aus nach einem muthmaßlichen Abstande bestimmte Punkte. Genauere Specialkartener hielt der Verfasser dadurch, daß durch die auf dem Eise gelegten Grundlinien mittelst des Sextanten alle scharf hervortretenden Punkte der Küste vermessen wurden, welche wiederum zahlreiche Ausgangspunkte für weitere Winkelmessungen gaben. Die Richtung der Grundlinien bestimmte derselbe vermittelst des

Digitized by Google

Kompaß, wobei die Abweichungsbestimmungen von Graah als Correctionselemente angewendet wurden. Ein weiteres Mittel zur Ermittelung der relativen Lage und Configuration der Küste gab die Coursrechnung mannigfacher auf Böten unternommener Reisen; Azimuthalbestimmungen nahm der Beobachter von höheren Punkten aus. Die Höhen wurden entweder durch Winkelmessungen vom Eise oder barometrisch gefunden, endlich über die Punkte, welche der Reisende selbst nicht besuchen konnte, so viel wie möglich Nachrichten von den Eingeborenen und Ansiedlern, unter denen der Verfasser besonders des Dr. Rudolph in Jakobshaven gedenkt, gesammelt. An Mineralien wurden dem Museum der Kopenhagener Universität 600 Exemplare übergeben. Für die specellere Erörterung der botanischen und geographischen Ergebnisse so wie eine ausführliche Diskussion über die meteorologischen Verhältnisse behielt sich der Verfasser eine spätere Mittheilung vor, die aber, da er von Neuem und zwar jetzt nach Südgrönland gereist ist, wohl erst nach längerer Zeit erscheinen wird.

Aus dem reichhaltigen Werke theilen wir nach der Uebersetzung des Herrn A. v. Etzel den Abschnitt über die orographischen Verhältnisse des Landes, über die Ausbreitung des Landeises und den Ursprung der schwimmenden Eisfelde mit. Das Abtrennen derselben von den in das Meer vordringenden Gletschern nicht durch Unterspülung, wie man früher angenommen, sondern durch hydrostatischen Druck von unten gegen die durch Verschieben in immer größere Meerestiefen vordringende Eismasse scheint uns eine für die Lösung dieser verwickelten Erscheinung wichtige Entdeckung; die meteorologischen Notizen aber sind für die Klimatologie jenes nördlichsten Landes von äußerster Wichtigkeit.

H. Dove.

I. Ueber die Form des Landes und die Höhen desselben, über die Ausbreitung des Landeises und den Ursprung der schwimmenden Eisfelde.

Die Westküste von Grönland zeichnet sich durch zahlreiche und tiefe Einschnitte des Meeres in Form von Fjorden und Sunden, welche letzte den innern Gürtel des Landes in Halbinseln und Inseln zerlegen, aus. Auf der vorliegenden Küstenstrecke reichen diese inneren Fahrwasser von

Digitized by Google

den äußersten Landspitzen und Inseln 10 bis 20 Meilen nach Osten, worauf das geschlossene Festland beginnt, dessen Grenzen wir erst ein paar hundert Meilen weiter östlich in der unter diesen Breitegraden so wenig bekannten „Ostküste" wieder begegnen. Dieser Gürtel von Halbinseln und Inseln, den wir „Außenland" nennen wollen, ist vermittelst der Wege, welche das Meer durch denselben gelegt hat, der einzige bebaute und zugängliche Theil, und er wird deshalb in dem Folgenden der Hauptgegenstand dieser Betrachtungen sein; aber auch das geschlossene Festland, welches wir in dem Nachstehenden „Innenland" nennen wollen, ist wegen der außerordentlichen Eismassen, die es erzeugt und jährlich durch die inneren Eisfjorde in das Meer hinaussendet, obschon an und für sich unbekannt und unzugänglich, doch von großer Bedeutung sowohl für das Polarmeer überhaupt, als insbesondere für diese Küste und deren Bewohner. Wenn man die tieferen Fjorde, z. B. die Verzweigungen des Omenaks-Fjord, so weit man es kann, nach Osten zu verfolgt, findet man die Thäler, die gewissermaßen die Fortsetzung des Fjordes in östlicher Richtung auf dem Lande selbst bilden, sämmtlich mit Eis angefüllt. Besteigt man eine Höhe in der Nähe, dann sieht man ein solches Eisthal, welches von dem Meere anhebt, in dem Hintergrunde in eine einförmige Eisfläche, die sich hinter dem Lande ausbreitet und das Thal einschließt, übergehen. Steigt man darauf höher, so daß man über das dazwischenliegende Land hinaussehen kann, so findet man, daß diese Ebene dieselbe ist, wie die, von welcher das Eisthal, welches sich in den nächsten Fjordarm senkt, seinen Ursprung hat, und je höher man kommt, desto mehr wird man die Eisebene sich über die Berge des Außenlandes erheben und über den östlichen Theil des Horizontes, so weit nur das Auge reichen kann, einförmig und ohne Unterbrechung durch Land, ausbreiten sehen, und man wird sich endlich überzeugen, daß es ein und dieselbe ist, von welcher alle Eisthäler ihren Ursprung nehmen.

Dasselbe wiederholt sich im Norden des Omenaks-Fjord und hinter der Inselgruppe, welche den Upernivik-District bildet, sowie gegen Süden in den Fjorden, welche von der Disko-Bucht gegen Osten auslaufen. Und geht man von dem Grunde der weniger tiefen Fjorde, welche nicht mit einem solchen Eisthale enden, noch ein Stück in öst-

Digitized by Google

licher Richtung überland, dann stößt man früher oder später auf den Außenrand einer solchen Eismasse, die, wie man es von der nächstliegenden Höhe finden wird, ein und dieselbe ist mit der, von welcher jene Eisthäler zu den Fjorden ausgingen. Kurz gesagt, wir können wohl die Behauptung aufstellen, daß dieselbe Linie, welche den Grund der Fjorde berührt und jenen 10 bis 20 Meilen breiten Gürtel von Außenland gegen Osten begränzt, zugleich die Grenze einer Eismasse bezeichnet, die von hier und weiter, so weit nur das Auge von den äußeren Höhen reicht, das Innenland bedeckt und verbirgt.

Diese Eisbildung zeigt sogleich eine wesentliche Verschiedenheit von der, welche die hohen Berge des nächstliegenden Außenlandes und gewisse Berghöhen in allen Zonen der Erde bedeckt, und mit den Namen Jökul, Jisbräer, Gletscher u. s. w. bezeichnet zu werden pflegt. Diese ist nämlich stets nach der Form der Oberfläche gebildet; sie wird durch dieselbe bedingt und beginnt in gewissen Höhen über dem Meere, legt sich dort, wie eine Schale, über die Oberfläche, neigt sich mit dieser und gleitet auch an ihr hinab, sich in trichterförmigen Thälern anhäufend und sich von dort weiter oder näher hinunter in die wärmeren Regionen des tiefer liegenden Landes verlängernd.

Im Gegensatze hierzu könnte jenes Innenlandeis eher von dem tiefer liegenden Lande ausgegangen zu sein scheinen, einer flüssigen Masse gleichend, die das Ganze bis zu einer gewissen Höhe überschwemmt hatte, über welche hinaus sie nicht steigen konnte, sondern durch die Thäler nach dem Meere oder dem Außenlande abzufließen begann.

Es war an den meisten Stellen gar nicht leicht, ja vielleicht auch ganz unthunlich, die Höhe dieses allgemeinen Eisplateaus oder die Höhe, bis zu welcher dergestalt das Land mit Eis überschwemmt worden ist, zu messen; doch glückte es auf dem flachen Fjordeise und vor den Eisthälern im Innerit-, Sermelik- und Keriak-Fjord, Grundlinien zu vermessen und dadurch feste Punkte in dem zerklüfteten und zackigen Eise in den Thälern zu bestimmen, und es zeigte sich dabei, daß dasselbe an der Stelle im Hintergrunde, wo es in das gleichmäßige Plateau übergeht, eine Höhe von etwas über 2000 Fuß hat.

In diesem äußersten Theile, zunächst dem Außenlande, sieht man noch auf einigen Stellen Gipfel von Land über die Eisebene hervor

Digitized by Google

ragen, gleichsam wie Inseln in einem Meere. Von dort ab steigt die Eisebene an, aber gleichmäßig abfallend und zuletzt nur äußerst schwach, so daß man, an Punkten von über 4000 Fuß Höhe sie wahrscheinlich bis zu einer außerordentlichen Entfernung im Osten übersieht, wo ihre ebene Oberfläche fast mit der Luft im Horizonte zusammenzuschmelzen scheint, ohne daß die geringste Unterbrechung durch Unebenheiten oder Land zu sehen ist.

Obschon es also nicht mehr möglich ist, sich einen Begriff von der Form des alten Innenlandes zu bilden, so scheint es doch, als ob dieser westliche Theil des Ganzen niedriger gewesen sei, als das Außenland, wo so manche bedeutende Strecken 2000 Fuß Höhe weit übersteigen, weil man sonst mehr Land aus der Eisebene hervorragen sehen müßte; und dies stimmt auch damit, daß die hohen Halbinseln sich in der Regel nach Osten und dem Innenlande senken und niedriger werden, überein.

Der Außenrand des großen Innenlandeises ist nach den besten Aufklärungen, die ich durch eigene Beobachtung oder Erkundigung bei den Einwohnern erwerben konnte, gezeichnet; aber die Grenze desselben ist natürlicherweise nur in einem groben Umrisse wiedergegeben, und konnte weder, noch brauchte sie auf eine ähnliche Art, wie die Küsten, aufgenommen zu werden. Es war mir zuförderst vorzüglich darum zu thun, alle die Arme zu bestimmen, die dasselbe zum Meere hinabsendet, und demnächst so viel als möglich eine Aussicht über das dazwischen liegende Land zu bekommen und mich von der Verbindung dieser Arme hinter demselben zu überzeugen; es glückte mir, mich in Allem mit 22 solchen Eisthälern, welche über die ganze Fläche von Süd nach Nord zerstreut liegen, bekannt zu machen; außer diesen sollten sich dort noch 5 bis 6 finden, welche nach der Beschreibung wiedergegeben werden mußten. Aber ich habe es mit Bezug auf die Uebersicht für das Zweckmäßigste gehalten, die größere oder geringere Sicherheit anzudeuten, mit welcher der Rand des Innenlandeises auf der Karte selbst wiedergegeben ist.

Nicht weniger merkwürdig, als diese Form und die außerordentliche Ausdehnung des Innenlandeises, ist ferner die eigenthümliche Bewegung, die von dessen Innern ausgeht und Anlaß zu den großartigsten Naturphänomenen giebt, welche die Polarländer hervorbringen.

Digitized by Google

Es kann nämlich als entschieden angesehen werden, daß die ungeheure Eisdecke überall die Tendenz hat, ihren Rand nach Westen über das Außenland oder das Meer vorzuschieben. Man kann sich dies am besten vorstellen durch die Benutzung des oben angeführten Gleichnisses, daß es wie eine halbflüssige Masse ist, wie ein Meer, welches das Land überschwemmt hat. Diese Masse erhält einen beständigen Zuwachs aus dem Innern, steigt dabei an, und strebt nun in demselben Verhältniß überzufließen und diesen Ueberfluß über das Außenland und das Meer zu ergießen. Es wird nur durch eine solche nach Außen wachsende Bewegung erklärlich, auf welche Art Landstrecken unter Eis begraben werden konnten, und es an einzelnen Stellen, die sonst im Stande gewesen sind die üppigste Polarvegetation zu tragen und Rennthierheerden zu ernähren, noch werden können.

Von dem Grunde des Pakitsok-Fjord, im Norden von Jakobshavn, hat man es vielleicht am nächsten zum Rande des Innenlandeises, wobei überdies eine bequeme Gelegenheit gegeben ist, diesen großen Contrast zwischen Außenland und Innenland zu beobachten. Das kleine Thal, durch welches ein Strom sein lehmhaltiges Wasser von dem naheliegenden Eise zum Meere führt, zeichnet sich durch seine Vegetation und namentlich durch die Menge aus, in welcher die Blaubeeren hier gedeihen und ihre Reife vorzugsweise auf den äußeren Küsten erreichen. Hier muß also die Sonne den Erdboden noch lange erwärmen, nachdem sie den Schnee und das Eis des Winters weggeführt hat; ja sie würde vielleicht im Stande sein, das Doppelte oder Dreidoppelte desselben aufzuthauen, ehe es der nächste Winter vermehren oder Gelegenheit geben könnte, es in unaufthaubares Eis zu verwandeln, und doch bedeckt dies den angrenzenden Landstrich, als eine Schicht von mehreren hunderten, ja nicht weit davon von der Dicke von einem Paar tausend Fuß. Die steilen Eiswände hängen über das Thal und die umliegenden Hügel hinaus und scheinen langsam über dasselbe vorzurücken; mächtige Eisblöcke werden von diesen Wänden losgerissen und liegen herabgerollt auf der mit Vegetation bedeckten Oberfläche.

Die nach außen wachsende Bewegung kann noch besser in den Armen, welche das Innenlandeis in das Meer hinaussendet, beobachtet werden. Wenn das Fjordeis im Winter gleichmäßig und fest vor

Digitized by Google

demselben liegt, dann ist jeder Druck, den es von demselben empfängt, leicht kenntlich, und ich muß dazu bemerken, daß ich nicht eine einzige dieser Stellen besucht habe, ohne einen solchen zu spüren; in größerem oder geringerem Abstande von dem festen Landeise war das Fjordeis ein wenig auf das Land hinaufgeschoben oder zu einer Barre zusammengeschraubt, die quer über den Fluß ging. Im Sommer wird die Bewegung an den Bruchstücken, welche das Landeis zum Meere abgiebt, gespürt, während dieses selbst seinen Platz behält oder in demselben Verhältniß dadurch erneut wird, daß es aus dem Innern hervorgeschoben wird. Hier zeigt sich nun der merkwürdige Umstand, daß die Bewegung, obschon überall vorhanden, in dem Grade ungleich vertheilt und auf gewisse einzelne in das Meer hinabgehende Arme concentrirt ist, daß die aller der Uebrigen für durchaus Nichts zu rechnen ist. Dies bleibt aus dem Grunde auffallend, weil die Oberfläche des Innenlandeises überall eine einförmige Hochebene bildet, in deren Form man keine Ursache dazu entdeckt, daß die Eismassen, schon weit aus dem Innern her, vorzugsweise gegen gewisse Punkte des Außenrandes und eher als gegen andere hin, gedrängt werden sollten; die Ursache davon mag in dem Innern des Eises und wohl zunächst in der Form des darunter liegenden und nicht sichtbaren Landes verborgen liegen. Ich habe geglaubt, die Theile des Innenlandeises, welche in dieser Art in einem stärkeren Bewegungszustande sind, nicht unpassend Eisströme benennen zu können; und es wird sodann der wesentliche Unterschied zwischen diesen und den beweglichen Eisbildungen, welche man in anderen Ländern Gletscher, Jisbräer, Sturzgletscher (Skredjökeler) nennt, darin bestehen, daß das Vorwärtsschieben der Letzten seine zu Tage liegende Ursache in der Form der Oberfläche und in der Neigung des Bodens, worauf sie gleiten, hat, und unter allen Umständen zum großen Theile die Wirkung der Schwere ist, wohingegen die Strömungen in jenem Innenlandeise innerhalb der Grenzen einer anscheinend einförmigen Masse mit ebener Oberfläche vorgehen. Der größte Unterschied möchte jedoch in der Stärke der Bewegung und der Größe der Massen bestehen, welche durch dieselbe unaufhörlich in das Meer hinausgedrängt werden. Von diesen Eisströmen nämlich, und, wie es scheint, ausschließlich von ihnen, rühren die mächtigen Eiskolosse her, welche in

Digitized by Google

den Polarmeeren umherschwimmen und den Namen von Eisfelden tragen. Ihre außerordentlichen Dimensionen sind durch alle Reisebeschreibungen, welche von diesen Gewässern handeln, bekannt, und haben mit Recht vor allem Anderen die Aufmerksamkeit der Seefahrenden auf sich gezogen; wir wollen hier nur erinnern, daß deren über das Meer hervorragender Theil sich zu einer Höhe von bis 200 Fuß und einem Umfange von mehreren tausend Ellen erheben kann. Macht man aber einen Ueberschlag über den Theil, welcher unter der Meeresfläche steckt, so kömmt man zu dem Resultate, daß sich die Masse der größeren Eisfelde bis zu 20 bis 30 Millionen Kubik-Ellen beläuft, und daß solche Stücke, wenn man sie sich auf das Land gebracht denken könnte, Berge von über 1000 Fuß Höhe bilden würden. Und doch sind die hier erwähnten, die ganz gewöhnlichen größeren Eisfelde, welche von Nord-Grönland kommen, bei weitem nicht die größesten. Es kann angenommen werden, daß Eisfelde von 100 Millionen Kubik-Ellen nicht einmal zu den Seltenheiten in dem Meere längs der Küsten von Grönland gehören. Bedenkt man, daß diese Kolosse, deren mindester Durchmesser 800 bis 1000 Fuß ist, bloß Bruchstücke des festen Landeises sind, dann wird es einleuchtend, von welcher außerordentlichen Mächtigkeit dieses sein muß, und welche bewegende Kräfte erfordert werden, um sie auf einer schwach geneigten Oberfläche aus dem Innern des Landes hinaus in das Meer zu schieben. Eine solche Platte von über 1000 Fuß Dicke wird durch die erwähnten Eisthäler auf den Grund des Fjords hinabgeschoben und die Bewegung setzt sich im Anfang unverändert über den Meeresgrund fort, bis der Außenrand eine Tiefe erreicht, in welcher das Wasser ihn zu heben beginnt; aber noch behält es seinen Zusammenhang bei und rückt, vom Meere getragen, vor, bis irgend ein äußerer Umstand den Zusammenhang aufhebt. Dann wird dessen innerster Theil zerbrochen, und giebt dadurch die frei schwimmenden Eisfielde ab. Diese Wirkung, welche man des „Eisschimmers Kalbung" (Jisblinkens Kalvning) nennt, setzt das Meer bis in einen Abstand von 4 Meilen und darüber in Bewegung. Aus dem Ebenerwähnten dürfte es schon einleuchtend sein, daß man sich die Eisfielde nicht mit einer Plötzlichkeit von dem Abfall losbrechend und herabstürzend denken muß; man könnte eher sagen, daß sie sich erheben, denn in der Regel wird man finden, daß die Eisfielde,

Digitized by Google

welche noch nahe vor dem festen Landeise, von welchem sie herrühren, liegen, höher aus dem Meere emporragen, als der äußerste Rand desselben, der etwas durch den hintersten noch auf dem Lande oder dem Meeresgrunde hinabgleitenden Theil niedergedrückt zu werden scheint, im Uebrigen aber durch das Meer getragen wird oder halb in demselben schwimmt; denn das Landeis, welches mit jähen Abfällen zum Meere hinaus endet, giebt sicher keine Eisfjelde ab, sondern nur kleines Kalbeis (Kalviis). Es ist ungewiß, ob der äußere Rand von dem festen Eise gleichmäßig und beständig oder periodisch vorschreitet; aber selbst dessen Entzweibrechen oder Kalbung scheint unabhängig davon auf äußeren Ursachen zu beruhen, so daß der Standpunkt von dem festen Außenrand unbestimmt ist und mitunter viel weiter vorrücken kann, als zu anderen Zeiten und ohne daß die Masse entzweigebrochen wird; dazu ist es ganz unabhängig von der Jahreszeit, und selbst in jedem der Wintermonate kalben große Eisfjelde hinaus in das Meer. Vom November bis spät im Juni sind in der Regel die Eisfjorde oder die innern Fahrwasser, welche hinauf zu den Stellen führen, von denen das große Kalbeis ausgeht, durch das Eis des Meeres geschlossen; in dieser langen Zeit werden die Eisfjelde in den innern Fjorden aufgehäuft. Im Juli, besonders aber im August, werden sie darauf in Masse vom Strome hinaus in das offene Meer geführt, und dieses „Ausschießen der Eisfjorde," wie es genannt wird, bleibt bis spät im Herbst bei, wenn die anhaltenden Ostströme endlich die innern Fahrwasser ganz reinigen, mit Ausnahme von gewissen Banken, an denen die Eisfjelde fast immer lange Zeit auf dem Grunde stehen können.

Dadurch daß man jetzt die Dimensionen der Eisfjelde kennt und ebenfalls dadurch, daß man die innern Eisfahrwasser und Mündungen beobachtet, dürfte es nun möglich sein zu einem ungefähren Ueberschlag der Menge von Kalbeis zu kommen, welches jährlich von dem Innenland hervorgebracht und durch die Eisströme hinab in die Fjorde und durch sie hinaus in das Meer geführt wird.

Wir besitzen nicht die nöthigen Data, um Berechnungen darauf zu gründen; indessen habe ich während meines ganzen Aufenthaltes in Grönland beständig meine Aufmerksamkeit auf diesen Punkt hingewendet und glaube theils einen Ueberblick über die relative Eis-

Digitized by Google

production der verſchiedenen Eisfjorde erlangt, theils mir einen Begeiff über die Einheit gebildet zu haben, welche als Maß bei einer Angabe der abſoluten Menge, welche ſie an das Meer abgeben, angewendet werden muß.

Es ſcheint danach, als ob von den erwähnten 28 Eisthälern einzig 5 faſt die ſämmtlichen Eisfjelde abgeben, welche von dieſer Küſte ausgehen; 8 bis 10 tragen hierzu in einem geringeren Grade bei, wohingegen Alles, was von den übrigen ausgeht, im Verhältniß hierzu ganz zu verſchwinden ſcheint. — Die 5 jene Hauptmaſſe von Kalbeis in das Meer führenden Eisſtröme ſind:

1) der von Jakobshavn, unter 69° 10′ n. Br., welcher ſich in den Eisfjord von Jakobshavn ergießt;
2) der von Toſſukatek, unter 69° 50′ n. Br., welcher ſich in die Bucht hinter dem Erbprinzen-Eiland ergießt;
3) der von dem größern Kariak, unter 70° 25′ n. Br.; und
4) der von dem größern Kangerdurſoak, unter 71° 25′ n. Br., welche ſich beide in den Omenaks-Fjord ergießen;
5) der von Upernivik, unter 73° n. Br., welcher ſich hinter der Inſel Aukpadlartok im Upernivik-Diſtrict ergießt.

Im Uebrigen iſt die relative Stärke der Eisſtröme auf der Karte durch Querſtriche und durch die Vertheilung des Kalbeiſes in den innern Fahrwaſſern zu der Zeit angedeutet, worin die Eisfjorde ausſchießen.

Dadurch, daß ich in einzelnen Theilen Vermeſſungen der Eisfjelde, welche den Winter über in den Fjorden eingefroren lagen, vornahm und mich dabei mit den Dimenſionen derſelben vertraut machte, ferner dadurch, daß ich ſelbſt die Eismaſſen beobachtete, welche zu verſchiedenen Zeiten aus dem Omenaks-Fjord und dem Jakobshavn-Eisfjord hinauszogen, endlich dadurch, daß ich alle Aufklärungen, welche ich in dieſer Richtung zu erlangen vermochte, ſammelte, bin ich zu dem Reſultat gekommen, daß jeder jener großen Eisſtröme jährlich über 1000 Millionen Kubik-Ellen in das Meer hinausführt; jedoch muß ich hierbei bemerken, daß dies für einen der betreffenden Ströme, nämlich den, welcher ſich in den größeren Kangerdlurſoak ergießt, nur auf die Ausſagen der Einwohner gegründet iſt, da ich ſelbſt dieſe entlegene Stelle nur einmal beſucht, und wohl die Mündung des Fjords

Digitized by Google

mit sehr großen Eisfjelden zugestopft gesehen, aber nicht Gelegenheit gehabt habe, das Abtreiben derselben in den Fahrwassern zur Sommerszeit zu beobachten.

Dieses nur quantitative Verhältniß könnte uns theilweise zu Betrachtungen über die Natur der großen Eisströme und ihre Bedeutung für das unbekannte Innenland führen. Das Außenland oder die Halbinseln und Inseln haben, wie es wahrscheinlich ist, ihre von dem Innenlande ganz gesonderten Abflußsysteme. Hier ist es überall nahe zum Meere, und der größte Strom wird vielleicht nur von einem Terrain von 30 bis 40 Meilen genährt; dessen ungeachtet findet sich ein solcher, der so breit und tief ist, daß die Grönländer ihn mit einem Ruderboot befahren können, soweit es die Gewalt seiner Strömung zuläßt. Zahlreiche Bergströme machen jedoch die Wanderungen im Sommer überall beschwerlich.

Wenn wir uns aber dem Hintergrunde der Fjorden, dem großen Innenlande, nähern, welches von hier bis zu der entgegengesetzten, wenig bekannten Ostküste gegen ein paar hundert Meilen Ausdehnung hat, und Flußmündungen zu sehen erwarten, die gegen hundert Mal so groß sein sollten, als die größte auf dem Außenlande, so sehen wir hier im Gegentheile schlechterdings gar keine. Die alten Flüsse sind verschwunden, und die Thäler in denen sie flossen, sind ausgebnet mit den Gipfeln der Berge durch das stets zunehmende Eis, welches das Ganze bis zum Meere bedeckte, und sich sogar in dasselbe hinein fortsetzte, das alte Meeresgestade verbergend; und mit Recht müssen wir nun fragen, wo bleiben die Wassermassen, welche im Laufe des Jahres als Schnee oder Regen auf die Oberfläche dieser weitausgedehnten Eiswüste fallen? Gleichzeitig können wir aus Gründen, die hier näher abzuhandeln zu weit führen dürfte, es als eine Thatsache ansehen, daß die ganze Wassermenge, welche jährlich in der Form von Schnee und Regen auf das Außenland fällt, es wieder durch die Ströme in fließendem Zustande verläßt, den Theil abgerechnet, welchen die Verdünstung wieder hinwegnimmt, sowie, daß der Theil, welcher als Eis in das Meer hinausfällt, wenn das Hochlandseis ausschießt und über dem Abhang zerbricht oder sich durch die Klüfte hinab in das Meer verzweigt, eine so geringe Größe ist, daß sie ganz aus der Berechnung gelassen werden kann. Dies beweist, welch' ein geringer Theil

Digitized by Google

der jährlichen Schneemenge es ist, der unter diesen Breitengraden im Stande ist, dem Aufthauen und dem Fortfließen in das Meer zu entgehen. Wenn wir aber dann auf der anderen Seite die Orte betrachten, wo jährlich über 1000 Millionen Kubik-Ellen Wasser von dem Lande in der Form als Eis abscheiden, und bedenken, daß diese Menge $\frac{1}{10}$ oder möglicherweise ein weit größerer Theil der durch die Themse jährlich gesammelten und dem Meere zugeführten Wassermenge ist, dann wird es einleuchtend, daß solche Eisströme eines großen Hinterlandes zu ihrer Versorgung bedürfen, und dies, in Verbindung mit den mangelnden Flüssen und der Größe des Innenlandes und seiner Ausdehnung gegen Osten, führt uns unwillkürlich auf den Gedanken, daß die Eisströme die verschwundenen Flußmündungen des alten Innenlandes repräsentiren, daß das Eis, nachdem es das Land bis zu einer gewissen Höhe bedeckt hat, den Weg in das Meer, wie ehemals das fließende Wasser, zu suchen beginnt, daß, gleichwie in anderen Klimaten das Wasser von den Flüssen gesammelt und fortgeführt wird, es ebenso hier theilweise in festem Zustande durch die Eisströme gesammelt und weitergeschafft wird, endlich daß auf diese Art der Aufthürmung und Ausbreitung desselben über das Innere Grönlands eine Grenze gesetzt ist.

Hiermit dürfte es sodann wohl übereinstimmen, daß wir von keinem andern Orte mit Sicherheit wissen, daß dort große Eisfjelde producirt werden, als gerade an dieser Küste, welche den größesten Theil abgeschlossenen Landes um den Nordpol herum begrenzt, und welche erst mit dem Eisfjord von Jakobshavn oder ohngefähr unter dem 69° n. Br., unter welchem Breitengrade Grönland bedeutend in der Ausdehnung von West nach Ost zunimmt, beginnt. Es scheint, als ob die Größe dieses Hinterlandes eine ebenso wesentliche Bedingung für die Bildung der Eisfjelde ist, wie das strengere Klima, und daß aus diesem Grunde weder in dem südlichen Theile von Grönland, noch auf Spitzbergen, etwas den hier erwähnten großen Eisfjorden Entsprechendes gefunden wird. Die Eisfjelde, welche längs der Ostküste von Grönland herabkommen, dürften als von den Eisfjorden auf dieser Ostküste herrührend angenommen werden, und ebenso unter einem nördlicheren Breitegrad und also an der entgegengesetzten Seite von dem geschlossenen Innenlande von Grönland. Auf eine solche Betrachtungsart könnte auch die

Digitized by Google

nachgewiesene Vertheilung der Eisströme längs der Küste von Nord nach Süd und ihre Ausbreitung über dieselbe deuten; aber es ist zugleich höchst wahrscheinlich, daß sich an denselben Stellen außerordentliche Massen von Süßwasser aus Reservoiren in dem Innenlandeise und unter demselben in das Meer ergießen.

Auf welche Art nun jetzt die Bewegung des Eises von dem Innenlande und durch die Eisströme zu den Fjorden vor sich geht, ist eine Frage, deren Auflösung wir nur durch eine Untersuchung des Kalbeises, der Bauart der Eisfjelde, und durch daraus hergeleitete Schlüsse über die Bildungsart derselben, erwarten können. Es muß in solcher Hinsicht besonders hervorgehoben werden, daß das weißliche, von feinen, langgedehnten und parallelen Blasenlöchern durchzogene Eis, welches die Hauptmasse der Eisfjelden ausmacht, von großen und spaltenförmigen Gängen eines saphirblauen durchsichtigen Eises begleitet ist, an welches sich die fremden Einmischungen von Kies und Stein jederzeit anschließen, und welches auf eine Ausfüllung der Spalten im Eise mit Wasser und einen durch das Erstarren desselben möglicherweise hervorgebrachten oder in allen Fällen vermehrten Druck nach der Richtung des natürlichen Ablaufes zu hindeutet. Die äußerst einförmige Vertheilung der feinen linienförmigen parallelen Poren in dem spröden Eise, das die Hauptmasse aller großen Eisfjelde ausmacht, scheint von dem ursprünglichen Bildungsmoment des Eises hergeleitet werden zu müssen, wenn es durch Schnee oder wiederholter Auflösung und Frost entsteht; sie wird gar nicht, oder nur höchst unvollkommen und undeutlich in den Jökuln oder dem in die Thäler hinabschießenden Hochlandseise wahrgenommen.

Bei dem Aufthauen löst sich dieses Eis nicht in regelmäßige, genau in einander passende Körner auf, wie es Beschreibungen zu Folge bei dem eigentlichen Gletschereis geschehen soll; dagegen ist dies mit dem blauen Eise der Fall, welches die scharfen abgesonderten, spaltenförmigen Gänge bildet. Dies dürfte aber dennoch die Erklärung ihres Ursprunges durch Ausfüllung der Spalten mit Wasser nicht verhindern, denn dieses kann oder muß vielleicht mit Schnee vermischt gewesen, und daraus möchte die gekörnte Structur entstanden sein. Fremde Einmischungen, Stein und Kies, zeigen sich stets als spaltenförmige Ausfüllungen oder geradezu in dem blauen durchsichtigen Eise eingelagert,

Digitized by Google

aber niemals in jenem normalen Eise mit den parallelen Poren. Außerdem trifft man häufig conglomeratische Eisfelde, zusammengesetzt aus unregelmäßigen an einander gehäuften Blöcken von verschiedenem Eise, vermischt mit Stein und Kies, der besonders das Eis färbt, welches das Bindemittel ausmacht. Daß in dem Innern des Eises dann auch große Wasserreservoire gefunden werden, ist schon darum wahrscheinlich, weil die Mitteltemperatur, selbst wenn sie in dem Erdboden unter diesen Breitegraden unter 0° sein kann, doch in einer gewissen Tiefe, auf alle Fälle von 1000 Fuß, steigen muß, und daß dies dasselbe sein muß, sei es nun der gefrorene Erdboden selbst oder eine auf demselben liegende Lage von Eis. Aber in den Pakitsok-Fjord habe ich mich davon überzeugt, daß dieses wirklich stattfindet, indem ein kleiner Strom, der seinen Ursprung am Rande des Innenlandeises hat und unklares, lehmiges Wasser, wie die Jökulströme, führt, mit unveränderter Gewalt den ganzen Winter hindurch strömt. Die Grönländer erzählen von mehreren solchen sehr großen Quellbornen des Innenlandeises.

Die Kanäle, in welchen in dieser Art das Wasser geborgen wird und sich in dem Innern des Eises bewegt, müssen, da das Eis selbst in Bewegung ist, häufigen Veränderungen unterworfen sein; bald müssen sie geschlossen und gesperrt werden, bald müssen sich neue bilden, und das Wasser sich ausbreiten und in demselben erstarren. Aber diese Betrachtungen könnten uns leicht über die Grenzen dieser geographischen Abhandlung hinausführen.

Es wird aus dem Erwähnten einleuchtend sein, welcher Unterschied zwischen dem vollkommen unter dem Eise begrabenen unbewohnten und unzugänglichen Innenlande von Grönland und dem Außenlande gemacht werden muß. Es versteht sich von selbst, daß in dem Nachstehenden überhaupt nur von dem letztgenannten die Rede sein kann, und wir werden deshalb unsere Betrachtung nur diesem Theile des Landes zuwenden, der durch die zahlreichen Einschnitte des Meeres, welche ihn zugänglich und bewohnbar machen und Ableitungskanäle für die Eismassen bilden, die von dem Innenlande erzeugt werden, und ohne jene sich auch über einen großen Theil des Außenlandes verbreiten würden, charakterisirt wird.

In runden Zahlen, welche keine Ansprüche auf eine Genauigkeit

Digitized by Google

machen, dürfte dieses Außenland zwischen 67° 40′ und 73° n. Br. auf ein Areal von 600 □Meilen angeschlagen und vertheilt werden auf:

2 Halbinseln zu 120	240	□Meilen,
die Insel Disko	120	=
2 Halbinseln zu 20	40	=
12 Halbinseln zu 6 bis 8	80	=
kleinere Halbinseln und Landstriche noch unbedeckt von dem Innenlandeise	40	=
2 Inseln zu 10	20	=
10 Inseln zu 4	40	=
60 Inseln zu ¼ bis 1	20	=
mehrere hundert kleine Inselchen und unzählige Scheeren	10	=
	610	□Meilen.

Die Vertheilung von Meer und Land steht hier in naher Verbindung mit der Höhe des Landes, und diese wieder mit der geognostischen Beschaffenheit, so daß diese drei Momente passend in einer Vereinigung abgehandelt werden können. Es ist nämlich hier ein Factum, dessen Grund übrigens nicht schwer einzusehen ist, daß, je niedriger das unebene hüglige Granitland ist, es sich auch desto mehr, so zu sagen, mit dem Meere vermischt, und daß die Küsten um so gewundener und geschlängelter laufen; wohingegen hohes Plateau-Land, welches besonders für die Trappbildung geeignet ist [1]), mehr gleichlaufende Küsten und größere

[1]) In Hinsicht auf die in diesem Abschnitte angewendeten geologischen Ausdrücke wird bemerkt, daß darin unter Granit und Gneus die ältesten Bergmassen oder sogenannten Urgebirge verstanden werden, von denen angenommen ist, daß sie die Grundlage aller übrigen bekannten Bergmassen bilden, und daß sie die ursprüngliche Bergrinde gewesen sind, worauf die anderen und jüngeren Bergarten sich später abgelagert haben. Dagegen wird unter Trapp eine Bergart verstanden, die im Wesentlichen denselben Ursprung und zum Theil dasselbe Aussehen, wie die Lava hat, welche die vulkanischen Berge bildet. Aber gleichwie die Lava nur an gewissen Punkten durch die Erdrinde hervorbrechen und isolirte, kegelförmige Berge bilden kann, so muß die geschmolzene, in späteren Erdperioden als Trapp hervorgebrochene Masse durch spaltenförmige Oeffnungen emporgestiegen sein, von denen sie sich dann ausgebreitet, hunderte von Quadratmeilen bedeckt und sich zu Bergen aufgethürmt hat, welche sich nicht allein durch ihre Höhe, sondern auch durch ihre ebene Oberfläche oder die großen Strecken, worin sich diese Höhe erhält, und folglich durch den großen In-

Digitized by Google

geschlossene Theile Land hat. Der ersterwähnte Charakter ist dem südlichsten Theile der Festlandsküste, mit den zahlreichen Inseln, welche sie umringen, eigen.

Wenn wir nun, um uns eine Vorstellung von den Berghöhen in den bekannten Theilen von Nord-Grönland zu machen, eine Vergleichung zwischen diesen und den nächst bekannten Ländern anstellen, dann ergiebt sich das Resultat, daß ungefähr ein Achtel des Außenlandes eine unebene Oberfläche hat, deren Gipfel sich hier und dort zur doppelten Höhe der höchsten Berge in Dänemark erheben, daß ein anderer Theil von ähnlicher Ausdehnung und gleichfalls unebener Oberfläche seine Gipfel bis zu dem drei- und fünffachen der höchsten Berge in Dänemark erhebt, und in der Höhe ungefähr mit den Farörn verglichen werden könnte, und endlich, daß der größte Theil oder ungefähr $\frac{3}{4}$ des Areals sich durch Bergmassen mit Plateaus oder Hochebenen und dazwischenliegenden niedrigen und gleichfalls ebenen Thälern auszeichnet. Ein bedeutendes Areal dieser Hochebenen erhebt sich zu derselben Höhe, wie die letzterwähnten Berggipfel, aber in dem mittelsten, oder dem zwischen 70° und $71\frac{1}{2}$° n. Br. liegenden Theil des Gürtel des Auslandes, erreichen die Hochebenen ungefähr das Doppelte der letzterwähnten Höhe und nähern sich oder fallen vielleicht sogar mit dem höchsten Theile von Island, oder mit $\frac{3}{4}$ von den höchsten Punkten auf der skandinavischen Halbinsel zusammen.

Diese bedeutenden Hochebenen werden nicht allein von den Trappgebirgen gebildet, sondern auch, wenn schon in einer geringeren Ausdehnung, von den Urgebirgen, und dann werden sie in der unmittelbaren Nähe des Meeres gefunden, ja zum Theil erheben sie sich auch aus demselben mit lothrechten Klippenwänden; sie bilden den mittelsten Theil von Nord-Grönland und die in hohem Grade imponirenden Umgebungen des Omenaks-Fjord.

In dem bekannten Theile des Districtes Egedesminde übersteigen die Berge kaum die Höhe von 1000 Fuß, und belaufen sich in der Regel bis auf wenige hunderte, so daß die Insel Rifkol oder Omenak (c. 67° 58′ n. Br.), welche mit dem Barometer zu 829 Fuß gemessen

---

bischen Inhalt der Bergmassen auszeichnen, wohingegen andere Gebirgsstrecken sich nur in der Form von Gipfeln oder Kämmen zu größerer Höhe erheben.

Digitized by Google

ist, als ein in der Ferne kenntlicher Punkt hervorragt. Das Festland bildet weit hervorspringende schmale und gewundene Halbinseln, und diese werden von dem offenen Meere durch einen Gürtel von zahlreichen größeren und kleineren Inseln geschieden. Ganze Landstriche bieten ein einförmiges Aussehen dar; überall erscheinen graufarbige, unebene Anhöhen, so daß es auf Reisen nicht leicht ist, sich in dem Labyrinth von Meer und Land zu orientiren. Im Norden dieses Districts bildet das Meer mit der ansehnlichen Disko-Bucht einen tiefen und breiten Einschnitt gegen Osten. Das Festland, welches das Innenlandeis von dem Meere abscheidet, wird hier weit schmaler, wenn schon es durch die Districte Christianshaab (Christianshoffnung) Jakobshavn und Rittenbenk hindurch einen ähnlichen Charakter beibehält; aber die Berghöhen nehmen etwas zu. Zunächst Christianshaab wurde der Bergrücken Kakkarsoït (bei dem südlichen Wartthurm) mittelst des Barometers zu 1222 Fuß gemessen, und auf gleiche Weise nächst Jakobshavn der Kakkarsoeitsiak Kangilia zu 1250 Fuß und endlich wurde auch der höchste, der Colonie Rittenbenk gerade gegenüber gelegene Punkt auf Erbprinzen-Eiland, der Kangeks-Gipfel, 2200 Fuß hoch gefunden. Diese Punkte sind absichtlich erwählt, weil sie die bedeutendsten Höhen in der ganzen Umgegend repräsentiren, und man wird daraus ersehen, daß das Land allmälig nach Norden zu ansteigt Die erwähnten Districte werden durch vier Halbinseln und eine große Insel, aber nicht durch so zahlreiche kleinere Inseln, als dievorigen, gebildet.

Aber hier beginnen nun gegen Westen und Norden weit bedeutendere zusammenhängende Höhen, und das Land nimmt ein ganz anderes Aussehen an. Die Insel Disko tritt zuerst mit den ausgedehnten Hochebenen hervor, die durch die Trappformation bedingt sind; aus der Entfernung gesehen, zeigt sie fast eine zusammenhängende ebene Oberfläche, welche entweder ganz jäh, oder schwach terassenförmig zu dem Meere hinabfällt; wenn man aber näher kömmt, öffnen sich besonders in dem südwestlichsten und zugleich am besten bekannten Theile ziemlich breite Thäler, wodurch die Bergmasse in besondere Systeme abgesondert wird, jede mit ihrer eigenen ebenen Oberfläche. Es scheint, als ob diese Thäler theilweise ihren Grund in der ursprünglichen Bildungsart der Insel hatten, und daß sie nicht erst später durch die ausspülende Wirkung des Wassers entstanden sind. Man könnte sich nämlich vorstellen,

Digitized by Google

daß geschmolzene Trappströmungen, welche durch große Spalten aus dem Innern der Erde hervordrängten und sich horizontal übereinander bis zu einer Höhe von über 3000 Fuß ausbreiteten, sich erst über größere Strecken abgelagert hätten, darauf aber auf diesen Stellen still stehen geblieben seien, worauf dann die getrennten Bergpartieen durch die späteren, aus isolirten Oeffnungen hervorgedrungenen Ströme gebildet wurden. Die südlichste dieser Partieen wird Godhavn zunächst gefunden und scheint eine Höhe von 2500 Fuß zu erreichen; der südlichste Rand der Hochebene ist auf der beigefügten Specialkarte dargestellt, wo mehrere Höhen, theils vom Eise aus trigonometrisch, theils mit dem Barometer gemessen, angegeben sind. Im Osten von derselben erreicht das Skarvefield Imnersoak über 3000 Fuß Höhe.

Auf der Westseite der Disko-Insel schneiden drei Fjorde ein, von denen der nördlichste nur wenig bekannt ist, aber der südlichste und größte, der Disko-Fjord, ist jetzt beständig bewohnt, wodurch sich die Gelegenheit fand, ihn zu untersuchen und seine Arme zu verfolgen. Der nordöstliche der letzten erstreckt sich bei Quannersoit gegen den Mittelpunkt der Insel hin, wo sich das niedrige Vorland durch eine üppige Vegetation von Angelika und Weidengestrüpp auszeichnet und einen schönen Gegensatz zu dem nächst umgebenden Hochland mit den steilen Klippenmauern und dem beständigen Eis und Schnee auf den Gipfeln, von welchen zahlreiche kleine Flüsse und Wasserfälle sich in den Fjord hinabstürzen, bildet; auch hier herum erreicht das Hochland über 3000 Fuß Höhe (Akulliarosersoak).

Auf der Ostseite der Insel, welche sich gegen die Waigat-Straße wendet, werden durchaus keine Fjorde gefunden, und, so weit es bekannt ist, auch keine Thäler, mit Ausnahme von Koogengoak an der nördlichen Mündung des Sundes. Doch wird von Grönländern, welche sich lange auf dieser Küste aufgehalten haben, behauptet, daß, indem sie über das Hochland in der Richtung von Kudlisät nach dem Disko-Fjord zugingen, sie in dem Innern der Inseln Thäler mit Landseen angetroffen hätten, und daß sie dort auch Rennthierjagd trieben. Das Hochland scheint in dem östlichen Theile zusammenhängender zu sein, und erreicht in dem Norden von Kudlisät die bedeutendsten Höhen, auf denen überall ewiger Schnee und Eis ausgebreitet gefunden wird. Aber die Küstenstrecke zeichnet sich hier durch einen breiteren Gürtel

Digitized by Google

von niedrigem Vorland unterhalb der steilen Trappabhänge aus; ihre niedrigen Berge sind von Sandstein und Lehm mit Kohlenschichten und anderen Resten einer Vegetation der Vorzeit gebildet. Es scheint und ist für alle Fälle auf dem entgegengesetzten Festlande deutlich zu sehen, daß sich die kohlenhaltigen Schichten unter den hohen Trappgebirgen hin erstrecken und daß sie so die Grundlage der letzten, die als geschmolzene Strömungen sich weit und breit ausgedehnt und darüber aufgethürmt haben, bilden. Das, was wir nun von ihnen sehen, ist nur ihr äußerster Rand, welcher unter jener über 2000 Fuß mächtigen Decke entblößt ist; wir können dagegen aus dem häufigen Hervortreten dieses Randes längs der ausgestreckten Küsten auf das bedeutende Areal schließen, das die Vegetation der Vorzeit und die Lehm- und Sandschicht, worin deren Reste eingehüllt sind, einst gehabt haben müssen.

Auf der Festlandsseite erhebt sich das Land zu den bedeutendsten, jetzt von uns in Nord-Grönland gekannten Höhen, nämlich auf der großen Halbinsel, welche den Omenaks-Fjord von der Waigat-Straße trennt, und welche wir Noursoaks-Halbinsel nach dem auf deren äußersten Spitze liegenden Handelsplatz nennen wollen. Der westliche und größere Theil stimmt in Hinsicht auf die Beschaffenheit der Berge mit der Insel Disko überein; auf wenigen Stellen springt ein kleines Vorland von primitiven Gebirgsarten vor; darüber lagern sich die erwähnten kohlenhaltigen Gebirgsarten, die im Uebrigen zum größten Theile allein das Vorland bilden und unmittelbar die Küste einnehmen; über ihnen erheben sich endlich überall in einem geringen Abstand, $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Meile von dem Meere, die Trappgebirge, in der Regel eine zusammenhängende Klippenmauer oder Abhänge von einigen tausend Fuß bildend, worunter Böschungen von den losgesprengten und längs des Fußes der jähen Abschüsse angehäuften Klippenblöcken liegen. Wir kennen hier drei, durch Thäler deutlich geschiedene Bergketten. Die äußerste und niedrigste wird von den andern durch das Itifliks-Thal, das von der Mündung der Waigat-Straße in den Omenaks-Fjord hinüberführt, getrennt. Zunächst diesem Thale hat sie eine Höhe von ungefähr 2000 Fuß, fällt aber gegen Nordwest am Ende der Halbinsel sehr gleichmäßig steil ab. Von den beiden andern läuft die eine längs des Waigats- die andere längs des Omenaks-

Digitized by Google

Fjord; zwischen ihnen zieht, in gleicher Richtung mit der Ausdehnung der Halbinsel, ein großes Thal hin, welches man von der See aus, ein wenig im Nordosten der Halbinsel, deutlich geöffnet sieht, und das den mittelsten Theil dieser großen Halbinsel bildet. In den Thälern werden Landseen gefunden, von denen es heißt, daß sie die größten in Nord-Grönland seien, und von welchen aus sich auch der größte Strom gegen Nordwest in das Meer ergießt; diese Gegend wird zugleich der Rennthierjagd halber häufig von den Grönländern durchstreift, und in den Seen behaupten dieselben Fische von einer eigenen Art und von außerordentlicher Größe gesehen zu haben.

Der Bergrücken längs des Waigat-Sundes scheint Höhen von gegen 5000 Fuß zu enthalten, aber es fand sich keine Gelegenheit, hier Messungen anzustellen; die Abhänge sind von der steilsten Art und zunächst dem Meere an der nördlichen Mündung der Straße, wo bei Kordlutok schöne kleine Wasserfälle lothrecht über die dunklen Klippenmauern herabstürzen, von einem Paar tausend Fuß Höhe. Erst mitten in der Straße ist die Bergmasse von einer Kluft durchschnitten, woraus der Attane-Fluß hervorkömmt, und zunächst dem südlichen Ende öffnet sich ein breiteres Thal durch dieselbe bei Mannik, wo die niedrigen und gleichmäßig abfallenden Berge mit zum Theil noch kräftig grüner Vegetation gut bedeckt sind; die Rennthiere kommen hier häufiger bis zum Strande herab, weshalb diese Stelle von den Grönländern als interimistischer Zeltplatz für den Sommer sehr geliebt ist.

Bessere Gelegenheit fand sich, die Bergkette zu untersuchen, welche längs der Südwestseite des Omenak-Fjords läuft. Von ihrem westlichen Ende bei Itiflik oder der Holländerbucht erhebt sie sich fast gleichmäßig auf einer Strecke von 2 bis drei Meilen zu einem Plateau, welches eine ziemlich gleichförmige Höhe in den folgenden 4 bis 5 Meilen beibehält; gegen Osten bildet sie dann eine sehr scharf hervorspringende Ecke, die sich von unten als ein spitzer Gipfel zeigt und Kelertingoak (Weiberhut) genannt wird. Durch sorgfältige Winkelmessungen von einer Grundlinie auf dem Fjordeise und in einem Abstande von einem Paar Meilen kam ich zu dem Resultat, daß der Gipfel ungefähr 6000 Fuß Höhe über dem Meere haben möchte. Da es mir auffallend war, hier das Doppelte der höchsten Punkte zu finden, die

Digitized by Google

ich bis dahin kennen gelernt hatte, wiederholte ich die Messung mehrere Male und von einer Menge verschiedener Punkte auf dem Fjorde, erhielt aber überall ein entsprechendes Resultat. Im Sommer 1851 war ich so glücklich, ein Barometer zu erhalten, um die früheren Beobachtungen damit zu controliren; ich bestieg nun den Bergrücken an zwei Stellen, erreichte aber das oberste Plateau nicht ganz, theils wegen der Steilheit des obersten Abhanges, theils auch wegen des Hochlandseises, welches auf den obersten Böschungen lag und sich als mit tiefen Spalten und losen und gefährlichen Kanten versehen erwies. Eine Ersteigung hat aber gewiß an einzelnen Orten keine Schwierigkeit. Die erste Stelle wurde zu 3700 Fuß berechnet, und die andere zu 4800 Fuß. Indem ich nun den Winkel dieser beiden Punkte von der Omenaks-Insel nahm, in soweit sie zu erkennen und ihr Abstand zu schätzen war, wurde jene auf 3900 Fuß und diese zu 5200 Fuß berechnet, wogegen zu derselben Zeit der höher hervorragende Kelertingoak 6000 Fuß ergab. Aber die Barometervermessung von dem zweiten Punkte war theils wegen der veränderlichen Temperatur, theils auch wegen der ungünstigen Verhältnisse, unter denen ich arbeitete, da auf dem Flachlande ein warmer östlicher Wind, bei + 10° R. wehte, und auf den Gipfeln Windstöße von Süden her bei ± 0° stürmten, ziemlich unsicher.

Ich glaube also, nachdem ich Alles in Betrachtung gezogen habe, daß man die Oberfläche des immerwährenden Eises, welches auf dem Plateau liegt und etwas höher, als die äußersten Hörner steigt, zu einer Höhe von zwischen 5500 und 6000 Fuß, der letzten Zahl jedoch näher, veranschlagen kann. Die oberste Kante fällt gegen den Fjord hinaus steil ab; aber nach unten zu nimmt das Eis ganz gleichmäßig an Steilheit ab, so daß es zuletzt, zunächst dem Uferrande, ganz schwach geböscht oder flach ausläuft. Man hat daher ganz unten eine ziemlich große, vorzugsweise gleichmäßig mit Vegetation bestandene Landebene; die grünlich-braune Farbe, die es dadurch erhält, nimmt ganz allmälig ab, so wie es aufsteigt und unfruchtbarer wird, bis es in die steile Klippenwand übergeht, über deren Rand das schimmernde weiße, das Hochland bedeckende Eis sich jäh abgeschnitten zeigt oder hier und dort sich in muldenförmige Thäler senkt und sich abwärts durch die Klüfte verlängert. Diese Localitäten werden daher sicherlich zur Beobachtung der Abnahme der Temperatur und der Veränderun-

Digitized by Google

gen des Klimas nach der Höhe zu, günstig sein; die wenigen Data, in deren Besitz ich in dieser Hinsicht bin, und die sich auf einzelne Temperaturbeobachtungen beschränken, so wie auch einzelne Bemerkungen über die Vegetation und den in demselben Maße zunehmenden Schnee und endlich das immerwährende Eis, werden in dem Folgenden angegeben werden. Aber auch in geologischer Hinsicht sind die beiden erwähnten Bergstrecken von großem Interesse; Sandsteinbildungen mit Resten einer Vegetation der Vorzeit treten längs großer Strekken der Küste mächtig ausgebildet hervor; an einer Stelle scheinen noch aufrecht stehende und unter Lehm und Sand in ihrer ursprünglichen Stellung begrabene Baumstämme beobachtet werden zu können; zugleich sind die Kohlenschichten zahlreich und von vorzüglicher Beschaffenheit. Ueber dieselben haben sich spätere Trappströmungen ergossen und sich zu jenen bedeutenden Höhen aufgethürmt; aber auch über diesen hat in Zwischenräumen der Ausbrüche eine neue Vegetation stattgefunden, indem man hier und dort auf dem Hochlande Kohlenbildungen antrifft, welche auf alten Trappströmungen ruhen und von jüngerem Trapp bedeckt sind. Das wachsende Eis, welches sich zuletzt auf den Gipfeln über das Ganze gelegt hat, höhlt wieder die Gebirge aus, führt jene Ueberreste an das Tageslicht und bringt Bruchstücke kolossaler Baumstämme von unzugänglichen Höhen herab in das Meer. Auch die Einwirkung der geschmolzenen Strömungen auf die organischen Ueberreste hat interessante Spuren hinterlassen. Die Kohlenschichten sind nämlich an einigen Stellen in natürliche Coaks verwandelt, an anderen in Anthracit und endlich an mehr als einer Stelle in Graphit.

Wir kommen endlich zu dem östlichen Theile der großen Noursoaks-Halbinsel, dem Theil, der zunächst dem Innenlande oder dem Innenlandseise liegt. Er besteht aus Urgebirgen und beginnt gleichfalls mit Höhen von über 5000 Fuß, zunächst Kelertingoak; aber die Gebirge fallen gegen das Innenland zu ab und sind mehr ungleichmäßig gehügelt und von Thälern durchschnitten. Ein Paß führt hier quer über die Halbinsel und wird zur Communication durch Schlittenfahrten zwischen den Colonieen Omenak und Rittenbenk benutzt. Der höchste Punkt dieses Weges ist Majorsoeitsiak; ein großer Landsee, Tessersoak, erstreckt sich von dem Fuße desselben nach dem Innenlandseise und dem Eis-

Digitized by Google

fjord von Tossukatek zu; auch um diesen herum leben viele Rennthiere, und es wird theilweise Jagd auf dieselben getrieben.

Die Noursoak-Halbinsel bildet die südliche Grenze einer großen Bucht, welche gegen Norden von einer ähnlichen Halbinsel begrenzt und von den Eingeborenen im Allgemeinen mit Omenaks-Fjord bezeichnet, von den englischen Wallfischfängern aber Nordost-Bucht genannt wird. Dieser Fjord verzweigt sich in einen südöstlichen und einen nordöstlichen Hauptarm und sieben kleinere Fjorde, welche alle bis zu dem Innenlandseise hinaufreichen. Hierdurch wird eine entsprechende Anzahl kleiner Halbinseln gebildet, während gleichzeitig einige größere Inseln das Innere des Fjords ausfüllen.

Alle diese Gruppen Landes, mit Ausnahme des „Unbekannten Eilandes" und der gegen dasselbe gewendeten „Uperniviks-Nase" gehören dem Urgebirge an, und werden von geschichteten granitartigen Gebirgsarten gebildet. Die Bergmassen zeigen hier eine auffallende Geneigtheit, inselförmige Partieen mit einer ebenen, besonders hohen Oberfläche oder kleine Plateaus mit jäh abgeschnittenen Seitenwänden, in welchen man horizontale oder wellenförmige Schichten sieht, zu bilden. Zahlreiche Winkelmessungen überzeugten mich davon, daß der Gipfel von Omenak, die Hochebene auf der Disko-Insel und Akpät sich wenig über und unter 1000 Fuß halten. Ich fand diese Bestimmungen zu meiner besonderen Zufriedenheit bekräftigt, indem ich während der Besteigung der Bergkette auf der Noursoaks-Halbinsel eine vorzügliche Aufmerksamkeit darauf wandte, auf welchen Punkten die verschiedenen Gipfel in dasselbe Niveau fallen und sich wieder von einander absondern. Die größten Höhen erreicht aber das Land auf der Nordseite des Fjords; im Umkreise von Okesiksak, Kangerdluarsuk und der Uperniviks-Insel ragen überall steile Wände von gegen 5000 Fuß über das Meer empor; die obersten Kanten dieser Klippenmauern sind durch die Einwirkung der Atmosphäre stark zerrissen, zerklüftet und zeigen sich unter den allerphantastischsten Formen, wenn man sich nahe dabei unter denselben befindet; das immerwährende Eis klebt in diesen Höhen überall auf den kleinsten Oberflächen und in den geringsten Klüften und Spalten fest, von wo aus es dann oft über den Rand hinausschießt und unter einem tobenden Lärm Bruchstücke in den Ab-

Digitized by Google

grund hinunterſchleudert. Aber alles dieſes Land verliert gegen Oſten an Höhe, wo es ſich ſenkt und unter der großen Hochebene des Innenlandeiſes verſchwindet.

Wir kommen jetzt zu einem Landſtriche, welcher auf der ganzen Küſte der am wenigſten bekannte und am wenigſten unterſuchte iſt, nämlich die große Halbinſel, wodurch der Omenaks-Fjord von dem nördlichſten oder dem Upernivik's Handels-Diſtrict geſchieden wird. Die Umriſſe derſelben ſind nach Peilungen von der Inſel Kakkak im Omenaks-Fjord, und auf Reiſen in der Umgegend der Anlage „Pröven" (die Probe) im Upernivik's-Diſtrict, und unter Abſeglungen längs der Küſte von und nach Upernivik entworfen; aber die Küſten im Norden von Kikertarſoak und längs des Lachsfjords im Upernivik's-Diſtrict haben nach der bloßen Beſchreibung wiedergegeben werden müſſen, beſonders nach derjenigen der Grönländer, welche dieſe Landſtriche der Rennthierjagd halber bereiſen und regelmäßig zwiſchen beiden Diſtricten, auf der ſchmalen Landzunge, welche dieſe, von uns die Halbinſel des ſchwarzen Winkels genannte Inſel, von dem Innenlande trennen ſoll, getroffen werden.

Wir dürften ſie nach dieſen Umriſſen zu einem ähnlichen Areal, wie die Nourſoaks-Halbinſel und die Inſel Diſko, veranſchlagen. Sie wird faſt ganz und gar von der Trappformation eingenommen; in dem ganzen ſüdlichen Theile erreicht der Trapp keine bedeutenden Höhen und man ſieht von der See aus faſt gar kein Eis auf dem Lande im Süden von dem ſchwarzen Winkel und um denſelben herum; die Berge fallen ſteil und gleichmäßig ab, Platz für große Thäler laſſend, welche ſich in das Innere des Landes hinein erſtrecken; erſt bei der Schalinſel und im Norden derſelben zeigen ſich noch bedeutende Hochebenen mit immerwährendem Eiſe längs der Küſte.

Im Norden von dieſer Halbinſel macht das Meer wieder eine mit lauter größeren oder kleineren Inſeln ausgefüllte Bucht, in deren nordöſtlicher Ecke das Innenlandeis ſodann einen mächtigen Strom in das Meer ausgießt. Dieſer Archipelagus mit den umgebenden Küſten bildet den nördlichſten däniſchen Handels-Diſtrict, die Kolonie Upernivik; von den Inſeln erheben ſich die größeren Akulliarroſek, Nutarmiuts-Inſel und Kaſorſoak zu bedeutenden Höhen; wie es ſcheint, werden nur auf den beiden letzteren, von welchen Kaſorſoak

Digitized by Google

etwas über 3000 Fuß erreicht, Ansammlungen von immerwährendem Schnee und Eis gefunden.

Im Norden von ihnen erscheinen lauter kleinere Inseln, wozu auch die gehört, worauf die Kolonie Upernivik liegt; sie zeichnen sich fast alle durch ein unfruchtbares und wüstes Aussehen aus. Ein breiter Sund, im Allgemeinen der Eisfjord genannt, weil die Eisfjelde vorzugsweise den Weg aus dem innern Eisfjord in das Meer durch denselben suchen, scheidet die Inseln von dem Festlande Kaëtsersoak; aber weiter nach Norden hinan werden für den Augenblick keine Bewohner mehr gefunden, die in irgend einer Verbindung mit den dänischen Handels-Etablissements ständen.

II. Ueber das Klima des Küstenlandes, die Beschaffenheit der Oberfläche in verschiedener Höhe über dem Meere, das Hochlandseis, die Landseen, das quellende und das rinnende Wasser.

Der hier abgehandelte Theil von Grönland liegt ganz innerhalb des Polarkreises oder mit anderen Worten in dem Gürtel der Erde, wo die Sonne zu einer gewissen Zeit des Jahres in Mitternacht nicht untergeht und gleichfalls eine gewisse Zeit sich nicht über dem Horizonte im Mittag zeigt. Obschon nun dadurch bewirkt wird, daß man mehrere Monate des Jahres hier vollkommenen Tag hat, so ist man doch aus leicht faßlichen Gründen weit von dem Falle entfernt, daß man in derselben Art eine eben so lange Zeit beständige Nacht hätte. Bei Godhavn auf Disko kann man z. B. selbst an dem dunkelsten Tage, um die Mittagszeit genügend sehen, um in einem einigermaßen lichten Zimmer lesen zu können, bei Omenak nur zur Noth, besonders wenn der Versuch mit gar zu trockener Luft zusammentrifft; aber unter offenem Himmel kann man sogar an dem nördlichsten Punkte zu der Zeit genug sehen, um die feinste Schrift zu lesen. Im Allgemeinen ist in Beziehung auf die dunkle Jahreszeit oder die Dauer der Winternächte eine große Verschiedenheit auf den nördlicheren oder südlicheren Punkten der Küste herrschend, und dieser Unterschied wird überdies durch die umgebenden Berghöhen, welche die Sonne noch für eine gewisse Zeit

Digitized by Google

verbergen können, nachdem sie schon über den Horizont gekommen ist, und ehe sie unter denselben verschwindet, modificirt. Unter der Breite von Egedesminde verschwindet also die Sonne am 1. Decbr. unter den Horizont und erscheint erst wieder am 11. Januar, so daß die dunkle Zeit 40 Tage währt; aber in der Breite von Upernivik dauert die Winternacht vom 12. November bis zum 30. Januar, oder 79 Tage, wovon 9 Tage dunkler sind, als die dunkelsten bei Egedesminde. Bei Omenak währt die eigentlich dunkle Zeit 63 Tage, aber auf Grund des hohen Landes im Süden der Kolonie wird die Sonne schon 12 Tage vorher und nachher nicht gesehen, und sie ist folglich 87 Tage hindurch verschwunden. Obschon sie bereits am 22. Januar über dem Horizont steht, sieht man doch erst am 2. Februar einen kleinen Schimmer ihrer Scheibe in einer Kluft des Festlandes hervorkommen und nach Verlauf von einer Minute bereits wieder verschwinden. In den letzten Tagen des Januars hat man sodann den prachtvollen Anblick, daß zur Mittagszeit die hohen, den Fjord umgebenden Berggipfel ein purpurrother Dämmerschein färbt, welcher sich mit jedem Tage weiter über das schneebedeckte Hochland ausbreitet und sich tiefer hinabsenkt, bis endlich die Strahlen über den Fjord und dessen eingefrorene Eisfelde geworfen werden.

Die finstere Zeit macht sich nur dann drückend fühlbar, wenn sie mit unruhigem und stürmischen Wetter, mit dicker Luft oder Schneegestöber verbunden ist. Bei klarer Luft und gutem Wetter entbehren die Einwohner zu keiner Zeit 2 bis 3 Stunden Tageslicht, um in das Freie hinauszuziehen und ihren Erwerb auf dem Eise oder der See zu suchen; und eine solche beständige Witterung tritt gewöhnlich nach der Sonnenwende zur Weihnachtszeit in Verbindung mit der strengen Kälte ein, indem das Thermometer in der Regel erst zu der Zeit unter — 20° R. zu sinken pflegt. An solchen klaren Tagen wird in der Mittagszeit, ohne das Leuchten der Sonne im Süden, eine prachtvolle Färbung der Luft im Norden oder an der entgegengesetzten Seite des Himmels gesehen, wo sich dann ein mehr oder weniger intensives rothes Licht in der Form eines, die Grenze zwischen dem niedrigsten, dunkelblauen und von der Erde vollkommen beschatteten und dem obersten, von der Sonne erleuchteten Theile des Himmels bildenden Bogens zeigt, und in den klaren Nächten gewährt das Nordlicht ei-

Digitized by Google

nen nicht minder erhebenden und belebenden Anblick. Aber es ist eine unrichtige Vorstellung, daß das Nordlicht in diesem Theile der Polargegenden so häufig und so intensiv sein sollte, daß es wesentlich auf die Erleuchtung derselben wirkte, wogegen allerdings der Mond in diesen kalten und stillen Nächten so klar ist, daß man die feinsten Umrisse der schneebedeckten Fjelde auf einige Meilen Abstand unterscheiden kann.

Ebenso wie die Sonne selbst in der finsteren Zeit vermittelst ihrer Nähe unter dem Horizonte immer noch etwas Tageslicht hervorbringt, hat man auch eine gewisse Zeit hindurch vor oder nach dem eigentlichen immerwährenden Tage im Sommer keine wirkliche Nacht. Man kann bei Upernivik auf einen gegen 4 Monate währenden Tag rechnen, wofür man zum Gegensatze nicht einmal eine 3 Monate dauernde Nacht hat, und selbst in jeden 24 Stunden derselben entbehrt man im Freien nicht einiger Stunden Tageslicht. Auf diese Art geschieht es, daß die Sonne in den Polarländern eine weit größere jährliche Summe von heller Zeit hervorbringt, als in jenen Zonen, welche dem Aequator näher liegen, wie viel stärker auch der Contrast in Beziehung auf die Temperatur in der strengen Kälte, welche dadurch erzeugt wird, daß die Oberfläche der Erde eine gewisse Zeit des Jahres hindurch ganz der erwärmenden Wirkung der Sonnenstrahlen entzogen ist, dabei hervortritt.

Es ist bekannt, daß die jährliche Mitteltemperatur überall in Grönland mehrere Grade unter dem Gefrierpunkt ist; Beobachtungen wurden hierüber unter verschiedenen Breitengraden angestellt, unter andern bei Upernivik, Omenak, Godhavn, besonders aber bei Jakobshavn, wo der Arzt der Kolonieen, Herr Rudolph, ein Journal über die Temperatur, den Barometerstand und die Witterung 11 Jahre hindurch, in der fünften Glockenstunde der 24 Stunden geführt hat.

Wir können erwarten, aus der Bearbeitung und der möglichen Vermehrung dieses Materials eine vollständigere Meteorologie zu erhalten, als man bisher von irgend einer anderen so nördlichen und dem Kältepole so nahe liegenden Gegend besessen hat; vorläufig wollen wir, was die Mitteltemperatur betrifft, uns hier auf die folgende Tabelle beschränken, welche die Resultate fünfjähriger Beobachtungen auf drei verschiedenen Punkten enthält. Von diesen habe ich die monatliche

Digitized by Google

Mitteltemperatur für Upernivik und Jakobshavn von Herrn Prof. Petersen erhalten, der die Resultate sämmtlicher Beobachtungen gesammelt und die Veranstaltung derselben auf verschiedenen Punkten der Küste gefördert hat; die von Omenak rühren von dem Herrn Kolonieverwalter Fleischer, der 12 Jahre hindurch, jedoch nur während der Wintermonate October bis incl. April beobachtet hat, her; die fehlenden Monate Temperatur wurden nach der zwischen den drei Punkten in den übrigen Zeiten des Jahres stattfindenden Proportion interpolirt.

Die sämmtlichen Zahlen sind nur aus den Morgen- und Mittagsbeobachtungen ausgezogen werden:

Mitteltemperatur nach Graden Reaumur:

	Jakobshavn 69° 12′ 11″ nördl. Br. August 1842 bis Juli 1846.	Omenak 70° 40′ 42″ nördl. Br. August 1833 bis Juli 1838.	Upernivik 72° 47′ 49″ nördl. Br. August 1833 bis Juli 1838.
Januar	— 14,2	— 17,0	— 19,7
Februar	— 15,2	— 18,2	— 22,4
März	— 11,6	— 14,8	— 18,6
April	— 6,7	— 8,1	— 13,0
Mai	— 0,1	(— 0,9)	— 2,6
Juni	+ 3,7	(+ 3,0)	— 1,9
Juli	+ 5,9	(+ 4,9)	+ 3,3
August	+ 4,3	(+ 3,8)	+ 2,9
September	+ 1,0	(+ 0,4)	+ 0,5
October	— 2,5	— 4,2	— 5,5
November	— 9,1	— 8,1	— 9,7
December	— 12,2	— 14,3	— 17,2
Das ganze Jahr	— 4,73	— 6,12	— 8,59.

Unter diesen Beobachtungen sind die von Upernivik wegen bedeutender Mängel in der Zahl der beobachteten Tage in jedem Monate die wenigst zuverlässigen. Im Ganzen bedarf es dort wegen der Unbeständigkeit des Klimas einer längeren Reihe von Jahren, um daraus zuverlässige Resultate zu ziehen. Die Mitteltemperatur für die einzelnen Monate wird für Omenak nach zwölfjährigen Beobachtungen fast um einen Grad höher als nach den obenstehenden fünf Wintern, welche offenbar ganz besonders strenge gewesen sind. In runden Zahlen dürften wir vielleicht die Temperatur der Küste unter dem 69° n. Br. auf — 4½° R. veranschlagen, unter dem 71° auf — 5½° R. und auf

Digitized by Google

dem nördlichsten Punkte unterm 73° n. Br. auf 7½° R. Und mit diesen Größen wollen wir uns vorläufig begnügen, bis speciellere und genauere Berechnungen vorgenommen sein werden.

Wenn wir die Temperatur in dem mittleren Theile Nord-Grönland's mit der von Dänemark vergleichen, so zeigt es sich, daß unsere kältesten Monate Januar und Februar dem Monat Mai in Omenak entsprechen, ferner daß der wärmste Monat Juli in Omenak zunächst unserem April entspricht, endlich daß die kälteste Hälfte des Jahres in Dänemark, vom November bis April, um 2° wärmer ist, als die wärmste Hälfte des Jahres, vom Mai bis October, in Omenak. Zugleich sieht man aber, daß der Unterschied zwischen dem nördlichsten und südlichsten Punkte der hier abgehandelten Küste schon bedeutend ist, und daß die Temperatur gegen Norden zu in einem erhöhten Verhältnisse abnimmt, indem die beiden Breitengrade von Jakobshavn bis Omenak nur eine Abnahme der Temperatur von 1°, und die darauf folgenden Breitengrade von Omenak bis Upernivik von 2° hervorbringen. Zwischen der letzten, der nördlichsten Kolonie in Grönland und der südlichsten, Julianehaab (Julianes Hoffnung), ist der Unterschied eben so groß, wie zwischen Julianehaab und Kopenhagen. Man wird hieraus auf den außerordentlichen Grad schließen können, womit die Temperatur von Upernivik an weiter nach Nordwesten zu, in welcher Richtung man die Lage des Kältepols annimmt, sich vermindert, und wie wenig die Strenge des Klimas in der von den Dänen besetzten Küste Grönlands gegen die zu bedeuten hat, die in den Fahrwassern innerhalb des Lancaster-Sundes herrscht. Man wird sich davon auch bald und durch einen flüchtigen Blick in die Reiseberichte von Parry, Roß und Anderen, welche den grimmen Wintern in diesen Gegenden getrotzt haben, überzeugen können.

Das Klima von Nord-Grönland ist im Wesentlichen ein Küstenklima und sehr abhängig von den Winden in der Davis-Straße und der Baffins-Bucht und durch sie wieder von dem großen Treibeise, das theils von Spitzbergen längs der Ostküste von Grönland, um das Kap Farvel und die Straße hinauf bis höchstens zum 64° n. Br. kömmt, theils aus dem Grunde der Baffins-Bucht und des Lancaster-Sundes bis gegen Egedesminde und Rifkol; das letzte, oder das Westeis, erreicht jedoch nur in äußerst seltenen Fällen die Küste. Als eine

Digitized by Google

Folge hiervon, und im Ganzen, auch wegen der nördlichen Lage, ist das hiesige Klima in hohem Grade unbeständig und weit größeren Zufällen unterworfen, als in den temperirten Zonen. Hierzu kömmt noch der große, im Winter stattfindende Contrast zwischen denjenigen Theilen der Oberfläche des Meeres, welche mit Eis belegt sind, und jenen, welche sich offen halten, in welcher Hinsicht in Nord-Grönland gleichfalls eine große Variation in den verschiedenen Wintern gefunden wird. Die Unbeständigkeit des Klima's zeigt sich am schärfsten in der Strenge der verschiedenen Winter oder in den monatlichen für einzelne Jahre berechneten Mitteltemperaturen. So treffen wir in der erwähnten Reihe von 12 Wintern in Omenak einen December von — 6,4° R. im Jahre 1831 und einen von — 22,6° R. im Jahre 1832; einen Januar von — 5,0° im Jahre 1830 und einen von — 21,3° im Jahre 1835; einen März von — 5,9° im Jahre 1840 und einen von — 21,7° im Jahre 1832.

Diese Contraste sind natürlicherweise noch weit größer, wenn man einzelne Tage in demselben Monat des Jahres vergleicht, und bedenkt, daß die Temperatur in den strengsten Wintern zu Zeiten plötzlich mehrere Grade über 0° steigen kann, und daß man folglich in demselben Monat eine Temperaturverschiedenheit von 20 bis 30° Kälte haben kann. Es ist besonders diese Unbeständigkeit und nicht so sehr die strenge Kälte, woraus das Unbehagliche in dem grönländischen Klima entsteht. Eine Temperatur von 20 bis 30° mit klarem und stillem Wetter wird kaum irgend Jemand, der sich der eigenthümlichen, zweckmäßigen und sowohl von den Grönländern, als auch von den Europäern benutzten Kleidertracht bedient, beschwerlich. Es braucht zum Beweise nur erwähnt zu werden, daß man in derselben Kleidung sich in einem Zimmer von 15° Wärme aufhalten, und aus demselben hinausgehen und sich in 25° Kälte bewegen kann, ohne sich durch diesen Wechsel von 40° sonderlich beschwert zu fühlen, um daraus schließen zu können, wie vorzüglich hier die Kleidertracht dem Klima angepaßt ist.

Wenn sich aber mit dieser Kälte Wind vereinigt, was an einzelnen Stellen nicht selten der Fall ist, dann wird sie auf einmal im höchsten Grade unerträglich und für die entblößten Theile des Gesichtes, welche man vergebens auf irgend eine Art gegen den Frost zu sichern sucht, gefährlich, denn der Athem überzieht sogleich jede Bedeckung

Digitized by Google

derselben mit Reif und Eis, und macht sie dadurch schlimmer, als wenn man gar keinen Schutz hätte. Man stellt sich mitunter vor, daß die strenge Kälte immer mit stillem und gutem Wetter verbunden ist; dies gilt jedoch nur für die östlichen Gegenden, für das innere der Fjords und dann selbst nur für die allerstrengste Zeit. An den äußeren Küsten, und daher besonders bei Godhavn, kann sogar noch bei — 28 bis 30° eine ganz frische Kühle von Osten her und zwar aus ganz isolirten Thälern auf der Insel, unter denen das Windthal, welches aus diesem Grunde nicht mit Unrecht seinen Namen führt, wehen und beim Beginn des Winters, bevor sich das Eis auf die Disko-Bucht gelegt hat, sind harte und stürmende Ostwinde bei — 17 bis 18° R. sowohl bei Godhavn, als in den östlichen Theilen der Disko-Bucht, sehr häufig und langwierig. Diese localen Winde oder Landwinde zeigen sich mit gutem Wetter und klarer Luft verbunden oder bilden vielleicht eine Folge davon; aber wenn in den strengen Wintern unruhiges Wetter eintritt, bläst es in der Regel bei — 10 bis 14° R. von Süden her stürmisch und mit Schnee verbunden, ja es kann auch vorkommen, obschon gewiß selten genug, daß es bei — 24° R. hart und mit Schneetreiben stürmt. Im Sommer ist das unbeständige Wetter eben so unbehaglich, als im Winter; man kann gewöhnlich darauf rechnen, daß jeder Wind, mit Ausnahme dessen aus Südost, zu was für einer Zeit es auch immer sei, kalt und empfindlich ist, wenn man sich auf Sommerreisen im Boote befindet, und daß dies besonders dann eintritt, wenn der Wind mit Regen und Schnee verbunden ist, endlich daß man zu jeder Zeit des Jahres, in schlechtem Wetter, genöthigt werden kann, sein Zimmer zu erwärmen.

Die großen Veränderungen des Wetters scheinen meistens von dem warmen Winde, der genau von Osten oder Südosten kömmt und gerade über das eisbedeckte Innenland herweht, auszugehen und sich um denselben zu drehen. Dieser Wind, der in jedem Monate des Jahres und auf der ganzen Küste eintreten kann, und beständig eine Erhöhung der Temperatur mit sich führt, die sich besonders im Winter bemerkbar macht, wo sie das Thermometer plötzlich zu einem Steigen von 20° R. bringen kann, scheint von dem atlantischen Meere herzurühren und eine Ausgleichung zwischen der weit milderen Temperatur desselben und den kalten Gegenden im Westen Grön-

Digitized by Google

land's, unter denſelben Breitengraden zu bewirken. Es iſt nämlich offenbar gar nicht zu erwarten, daß die wärmſten Luftſtrömungen von Süden herkommen können, wo wir die Küſten von Labrador und Newfoundland antreffen, ſondern daß der nächſte wärmere Luftſtrich im Oſten oder Südoſten liegt. Dieſe einfache Betrachtungsart, im Vereine mit verſchiedenen Phänomenen von dem Winde ſelbſt, ſcheint am Beſten den Urſprung des warmen, dem Anſcheine nach von der großen Eiswüſte herkommenden Luftſtroms zu erklären [1]).

Das Herannahen des warmen Südoſtwindes wird im Durchſchnitt durch den niedrigſten Stand verkündet, welchen das Barometer haben kann; es fällt nicht ſelten unter 27″, erreicht es aber 26″ 10‴ oder darunter, ſo kann man orkanartige Windſtöße erwarten. Zu derſelben Zeit zeigt ſich der Himmel ſchwach überzogen, beſonders mit bläulichen, langen, ovalen Wolken von einem ſo eigenthümlichen Ausſehen, daß man kaum fehlgreifen kann, wenn man dieſelbe als Vorboten des Sturmes annimmt; dieſe Wolkendecke ſcheint außerordentlich hoch und erreicht nie die Berggipfel in der Weiſe, wie das Gewölk, welches im Gefolge der anderen Winde iſt. Inzwiſchen iſt Meer und Luft jetzt ganz windſtille, und die Atmoſphäre ſowohl im Sommer, wie im Winter durch die plötzliche Temperaturerhöhung drückend; aber die Luft zeigt eine ſeltene Durchſichtigkeit, und fernes Land, welches man ſonſt kaum ſchimmern ſehen kann, wird klar und deutlich erkannt. Dann tritt der Sturm auf einmal, aber erſt auf den größeren Berghöhen ein; man ſieht den Schnee über das Hochland hinwirbeln, und befindet man ſich auf dem Fjordeiſe unter den großen ſteilen Abhängen im Norden von Omenak, ſo kann man ſelbſt den Sturm ſauſen und brauſen hören, während es noch unten auf dem Eiſe ganz windſtill iſt; er weht darauf 2 bis 3 Tage oder länger, jedoch ſehr unbeſtändig, bald ſich ſanft bis zur Stille abſchwächend, bald wieder mit plötzlichen Stößen hervorbrechend. Zuweilen, indeſſen ſelten, wird der Ein-

[1]) Herr Prof. Petersen hat mich darauf aufmerkſam gemacht, daß der warme Wind möglicherweiſe von dem zurückkehrenden Paſſat herrühren dürfte, wofür auch unläugbar der Umſtand ſpricht, daß er zuerſt in den höhern Regionen der Luft beginnt. Es muß indeß hinzugefügt werden, daß die Richtung des Windes, welche im Ganzen öſtlich iſt, ſich nach der Küſtenlinie zu richten und immer gerade von dem Lande her zu wehen ſcheint, ſo daß er im Diſtrict Julianshaab ganz genau in Nordoſt übergeht, was ich ſelbſt im Veräberſegeln auf der See zu beobachten Gelegenheit gehabt habe.

Digitized by Google

tritt des Südostwindes von Schauer- und Strichregen begleitet, selbst im Januar und Februar; aber dann wird helleres Wetter und er weht die übrigen Tage bei klarer Luft, wobei die außerordentliche Trockenheit des Windes höchst auffallend ist; das Thermometer, welches auf + 3 bis 4° R. steht, sinkt, wenn er befeuchtet wird, auf 0° und, ohne daß auch nur ein Tropfen rinnendes Wasser zum Vorschein käme, sieht man den Schnee dünner werden und vom Lande verschwinden.

Aus dem bereits erwähnten Journale des Herrn Fleischer über die 12 Winter von 1829 bis 1841 in Omenak geht hervor, daß der Wind in diesem Zeitraume, mehr oder weniger intensiv, genau von OSO. her aus dem Omenaks-Fjord herausgekommen ist. Im jährlichen Durchschnitt wehten die Winde:

3	Tage	im	October	bei	+ $1\frac{1}{2}$°	oder	5°	über der	Mitteltemperatur,
4	"	"	November	"	+ 2°	"	$9\frac{1}{2}$°	" "	"
3	"	"	December	"	− 3°	"	10°	" "	"
3	"	"	Januar	"	− $2\frac{1}{4}$°	"	$12\frac{1}{2}$°	" "	"
2	"	"	Februar	"	− 2°	"	15°	" "	"
3	"	"	März	"	+ $\frac{1}{2}$°	"	15°	" "	"
3	"	"	April	"	+ $1\frac{1}{2}$°	"	9°	" "	"

Hieraus ersieht man, wie bedeutend dieser Wind beitragen muß, um die jährliche Mitteltemperatur zu erhöhen, und dies ist vorzugsweise auf dem innern Festlande, welches derselbe überschreiten muß, und von welchem er unmittelbar herkömmt, der Fall. Aber man muß keineswegs glauben, daß die hierdurch hervorgebrachte plötzliche Milde in der Luft eine Behaglichkeit oder Erleichterung der Strenge des Klima's herbeiführt; die plötzliche Temperaturerhöhung um 20° wirkt, selbst wenn dadurch 0° erreicht werden könnte, eben so abstumpfend und erschlaffend, wie eine übertriebene Sommerwärme. Dazu kömmt, daß der Wind durch seine ungeheure Gewalt im Winter das Eis zum Treiben in die mehr ausgesetzten Fahrwasser veranlaßt, daß er dadurch sogar zu jeder Zeit Hindernisse in den Weg legt, um in das Meer hinauszuziehen, und daß er endlich so Verluste und Stillstand in den Erwerbszweigen der Einwohner mit sich führt, sowie auch das aufgehobene Gleichgewicht in der Atmosphäre selten ohne Unwetter und Wind von andern Seiten wieder hergestellt wird.

Hat der Südost ausgeweht, so folgt in der Regel Wind genau

Digitized by Google

von Süden her und durch die Straße kommend, häufig stürmend und unruhiges Wetter mit sich bringend, Schnee oder Regen führend, von dessen jährlicher Menge der größte Theil in der Regel dem Winde aus dieser Richtung geschuldet wird. Beim südlichen Winde hängen die Wolken über die Fjelden herab und hüllen das über einer Höhe von 1000 Fuß liegende Land ein; das Thermometer hält sich auf — 10 bis 12° im Winter und + 4 bis 5° im Sommer.

Bei Nordwind ist aber die Luft entweder klar, oder die Wolken hängen ganz niedrig und gehen in Nebel über; das Thermometer sinkt bis mitten im Sommerauf 0° und + 1°, und der Nebel setzt mitunter im Monat Juli Eiskörper auf dem Thauwerk der Schiffe ab. Im Winter kann es bei — 24° R. aus Norden und mit Schnee vermischt, hart wehen.

Außer diesen mehr vorherrschenden Winden von Norden, Osten und Süden, giebt es in der Davisstraße auch häufig mehr oder weniger landwärts von Westen, Nord- oder Südwesten wehende Winde. Dies ist besonders im Sommer und im Herbst der Fall und scheint wegen der mitkommenden Kälte und Nebel seine Ursache in dem Treibeise der nördlichen Theile der Baffins-Bucht und in dem Temperatur-Unterschiede über derselben und über dem Lande zu haben. Endlich wird bemerkt, daß bei normalem Wetter die bekannten localen Land- und Seewinde an dieser Küste sehr bestimmt und mit großer Heftigkeit eintreten, und es ist hierbei charakteristisch, daß diese Winde nicht sowohl auf die 24 Stunden des Tages, als vielmehr gleichmäßig auf Tag und Nacht in den verschiedenen Jahreszeiten vertheilt sind. Ihre Stärke ist leicht aus den großen Contrasten erklärlich, welche zwischen der Temperatur der Oberfläche des Meeres und den durch die Sonne stark erhitzten eingeschlossenen Fjorden im Sommer stattfinden und endlich ebenso zwischen dem Meere, wo es noch offen, und dem in den späteren Herbstnächten durch die Ausstrahlungen stark abgekühlten Lande.

Der große, zwischen einander berührenden Luftschichten stattfindende Wärme-Unterschied äußert auch in optischer Hinsicht seine Wirkung durch die in diesen Gegenden außerordentlich häufigen und zu jeder Jahreszeit beobachteten Luftspiegelungen; aber gewöhnlich erscheinen diese in der Art, daß der unterste Fuß des Landes verschwindet, und an seiner Stelle der zunächst angrenzende obere

Digitized by Google

Theil sich umgekehrt zeigt, wobei kleine runde Inseln, welche sich als Cirkelsegmente darbieten, so wiedergegeben werden, daß sie kugelförmigen oder elliptischen auf der Meeresfläche liegenden Gliedern gleichen, und scharf abfallende Punkte scheinen sich unten nach innen zu neigen; seltener sind die Luftspiegelungen, wodurch der obere Theil der Berggipfel verschwindet, und statt dessen der untere Theil sich umgekehrt abbildet, so daß kegelförmige Gebirge umgekehrte Kegel auf ihren Gipfeln erhalten und rauchenden Vulkanen zu gleichen scheinen, wogegen sich das ganze Land platt und mit nach oben springenden Winkeln an den Seiten zeigt.

Der Seewind ist während der Sommermonate in den Fjorden überall so vorherrschend, daß er sich nur wenig legt oder ein Paar Stunden in der Nacht einem schwachen Ostwinde Platz macht; eben so leicht als es deshalb ist, in die Fjorde hineinzukommen, eben so schwierig wird es aber auch aus ihnen herauszukommen, und an einzelnen Stellen, z. B. im Disko-Fjord, macht dieser Wind durch seine Kälte und Heftigkeit die beste Zeit des Jahres und der 24 Stunden sogar unleidlich. Noch anhaltender ist der Landwind, welcher vom Herbst bis zum Winter bläst. Er zeigt sich am heftigsten, wo das große Innenlandseis dem Meere am nächsten ist, folglich, wie man leicht sehen wird, längs der Disko-Bucht. Es giebt Jahre, in denen er hier im October, November und December fast unaufhörlich herrscht; aber im Pakitsok-Fjord weht er im September, selbst bei gutem Wetter, wie ein Sturm, der sich nur nach der wärmsten Zeit am Tage ein wenig besänftigt. Erst wenn das Eis sich im December oder Januar auf die Disko-Bucht gelegt hat, beginnt der Ost- oder Landwind abzunehmen. Daher kömmt es, daß das Eis sich nicht von dem Lande aus in dem östlichen Theile der Bucht zu bilden beginnen kann, wo der Wind diese selbst noch in sehr strenger Kälte offen hält, sondern daß es sich erst weiter hinaus als Treibeis zeigt, welches dichter und dichter zusammenbackt, sich dann nach dem Lande zu ausbreitet und auf diese Art endlich die Bucht mit dem Ostwinde erreicht. Aber bei Godhavn beginnt der Ostwind gerade erst, wenn das Eis sich gelegt hat und strenge Kälte eingetreten ist; dies dürfte möglicherweise dadurch erklärt werden, daß dort noch oft große offene Wasser weiter nach Westen zu gefunden werden, und daß die zugefrorene Disko-Bucht dann dahin gebracht wird, die Rolle des Landes zu spie-

Digitized by Google

len. In den tiefen Fjorden des Districts von Egedesminde ſollen nach den Ausſagen der Grönländer beide Winde im Sommer vereint ſein, indem dort eine Luftſtrömung ſowohl vom Meere, als auch im Innerſten der Fjorde oder von dem Innenlandeiſe aus ſtattfindet, weshalb die Rennthiere nach dem letzten hinaufziehen ſollen, um Schutz gegen die Sonnenwärme und die Mücken zu ſuchen.

Beobachtungen über die Schnee- und Regenmenge, welche in Hinſicht auf die für das Aufthauen des immerwährenden Schnees und Eiſes geltenden Geſetze Bedeutung haben, beſonders was das Innenland und das von demſelben ausgehende, ſchwimmende Kalbeis betrifft, werden noch ſo gut, wie ganz entbehrt. In dem Journale des Herrn Rudolph für Jakobshavn finden ſich zwar einzelne Vermeſſungen, die einzigen die wir beſitzen, angeführt; aber wegen der Schwierigkeiten, welche mit der Meſſung des Schnees verbunden ſind, ſind ſie nur ausnahmsweiſe angeſtellt worden. Wir wollen uns darauf beſchränken, aus dieſem Journale die Mittelanzahl der Tage auszuziehen, an welchen dort im Laufe von 10 Jahren, von 1840 bis 1849, jährlich in jedem einzelnen Monat Schnee oder Regen gefallen iſt, wobei zu bemerken iſt, daß die Tage, für welche Regen und Schnee angeführt wird, zu den Schneetagen gerechnet ſind; nur bei wenigen findet ſich ausdrücklich beigefügt, daß der Regen überwog.

	Regentage.	Schneetage.	Zuſammen.
Januar	0,1	4,9	5,0
Februar	0,1	4,2	4,3
März	0,2	5,5	5,7
April	0,1	8,2	8,3
Mai	0,9	6,5	7,4
Juni	3,2	4,9	8,1
Juli	6,2	0,2	6,4
Auguſt	9,4	1,1	10,5
September	3,1	5,0	8,1
October	1,5	5,8	7,3
November	0,3	6,2	6,5
December	0,4	5,9	6,3
Das ganze Jahr . .	25,5	58,4	83,9.

Hierbei muß bemerkt werden, daß die Monate April und Auguſt, welche dort die meiſten Regen- und Schneetage enthalten, zugleich die ſind, in welchen auf jeden Tag die größte Menge von atmoſphäriſchem

Digitized by Google

Wasser fällt. Aber im Ganzen kann man wohl behaupten, daß Nord-Grönland eher ein trockenes, als ein feuchtes Klima hat. Demnächst ist die verschiedene Vertheilung von Feuchtigkeit recht bemerkbar; die äußerste Küste nimmt sicher mehr auf, als die östlicheren Theile und leidet im Ganzen mehr durch Nebel und rauhkaltes Wetter; daraus dürfte es wohl erklärt werden, daß die Beeren immer in weit größerer Menge im Innern der Fjorde und an der Disko-Bucht, selbst dem Innenlandseise zunächst, als auf den äußeren und westlichsten Inseln ihre Reife erreichen. Der Südwind, welcher besonders Schnee und Regen mitbringt, giebt auch, indem er über die Noursoaks-Halbinsel streicht, eine weit größere Menge an diese Südwestseite, als an die sich gegen den Omenaks-Fjord wendende Nordostseite ab.

Die Dürre und Kälte der Luft zusammen bringen zuwege, daß sich die Einwohner aus den rohsten und einfachsten überall vorhandenen Materialien Häuser erbauen, welche im Stande sind diesem harten Klima zu trotzen. Es ist bekannt, daß die Grönländer im Sommer in Zelten wohnen, und zum größten Theile ein herumstreifendes Jagdleben führen. Im Herbst gegen den Monat September zu, wenn sie von der Rennthierjagd auf ihre Winterplätze zurückkehren, müssen sie darauf bedacht sein, sich ihre Winterhäuser zu erbauen oder zu restauriren; sie suchen dann ganz flache und viereckige Steine aus und stapeln sie abwechselnd mit Rasenstücken auf, mit denen sie noch die Zwischenräume ausfüllen; wenn diese einfachen Mauern fertig sind, wird darüber mit Hülfe von Balken und Brettern oder Zweigen und Rasenstücken, ein flaches Dach gelegt, welches das Ganze bedeckt. In einem milden und feuchten Klima würden diese mit so geringer Sorgfalt aufgeführten Erdhäuser kaum, als gegen die Feuchtigkeit Schutz gebend angesehen werden können; aber hier, wo 7 Monate hindurch Dach und Wände beständig gefroren sind, kann in der Regel von Feuchtigkeit von außen her nicht die Rede sein, und das Haus bleibt zugleich dicht und warm. Man ist auch geneigt sich übertriebene Vorstellungen von der schlechten und verpesteten Luft in diesen Häusern, worin so viele Menschen in einem engen Raume zusammengedrängt sind, und alle mit dem Seehundsfange und der Hautbereitung unreinlichen Verrichtungen vorgenommen werden, zu machen; die Strenge des Klima's hilft nämlich selbst dieser Unannehm-

Digitized by Google

lichkeit ab. Man muß bedenken, daß die Luftveränderung nicht so sehr auf der Größe der Oeffnungen, durch welche die Luft eindringen soll, als auf dem Unterschied der äußeren und der inneren Temperatur, beruht. Es ist bekannt, daß die Grönländer zum größten Theile ihre Häuser mit denselben Lampen erwärmen, welche ihnen zur Beleuchtung dienen, und daß sie dadurch im Stande sind, eine starke Hitze in den kleinen Räumen zu erzeugen. Der Unterschied zwischen der Temperatur außen und innen ist 30 bis 40° und auch noch darüber; dadurch wird aber die Geneigtheit der äußeren Luft durch alle erdenklichen Oeffnungen einzudringen, in einem hohen Grade erhöht, und es ist Thatsache, daß man sich in den strengen Wintern von der Luft in den grönländischen Häusern nicht sonderlich beschwert fühlt. Am wenigsten ist dies am Tage der Fall, wenn die Häuser gut warm gehalten werden, und die Bewohner häufig aus- und eingehen, indem die Thür geöffnet wird und man die kalte Luft in der Form eines Nebels bis mitten in das Zimmer strömen sieht; eher fühlt man die Luft am Morgen drückend, wenn man die Nacht in einem solchen Hause zugebracht hat, alle Bewohner in demselben Raume geschlafen haben, die Thüre nicht geöffnet war, und die Lampen halb ausgegangen sind, indem diese dadurch zum Qualmen kamen und der Raum abgekühlt worden ist.

Ganz anders verhält es sich, wenn mildes Wetter eintritt, und dadurch ein geringerer Unterschied zwischen der äußeren und der inneren Temperatur entsteht; dann ist die Luft immer in einem hohen Grade verdorben. Es giebt aber auch solche Plätze, wo die Grönländer in dem Grade arm und gleichgültig sind, daß sie nicht die nöthigen Häute zu Zelten sammeln können und deshalb den Sommer in ihren Winterhäusern zubringen, wo alsdann, wenn der Schnee verschwunden ist, die um die Häuser herumgeworfenen Unreinlichkeiten sichtbar werden, und das Faulen und die Verwesung des Bluts und der anderen Ueberreste von dem Schlachten der Seehunde in dem Innern dieser Höhlen beginnt, wahre Schreckensbilder des menschlichen Elendes sich darbieten und natürlich im höchsten Grade dem Gesundheitszustande der Bewohner gefährlich werden müssen. Auch entsteht häufig das Ungemach, daß im Herbste, wenn die Grönländer in die auf Frost berechneten Winterquartiere gezogen sind, noch im October und selbst im November Regen oder Thauschnee mit Regen meh-

Digitized by Google

rere Tage hindurch eintreten kann, wodurch dann zuletzt das Dach durchweicht wird, und die Bewohner sehr darunter zu leiden haben. Aber das beruht auf der geringen Sorgfalt, welche die Grönländer auf die Construction dieser Häuser verwenden, indem es dort Häuser giebt, welche Erdmauern und Erddächer haben, von dänischen Leuten eingerichtet sind und sowohl im Sommer als im Winter bewohnt werden, ohne daß der Regen durch das Dach dringt, und die daher als sehr zweckmäßig angesehen werden müssen, besonders wenn man die geringen, bei ihrer Aufführung zur Verwendung kommenden Mittel in Betrachtung zieht. Die dänischen Wohnhäuser in den Colonien von Grönland sind nämlich von übereinander gelegten Balken aufgeführt, sogenannte Stockwerkshäuser ganz nach dem Muster der norwegischen Häuser; sie sind warm und dicht, und müssen als die allein zweckmäßigen betrachtet werden, wenn man etwas Anderes, als die grönländischen Häuser haben will; wozu noch kömmt, daß solche Holzhäuser, wenn sie erhalten werden, wegen der geringen Neigung des Holzes in diesem Klima in Fäulniß überzugehen, eine sehr lange Zeit stehen können Die meisten der jetzt vorhandenen Kaufmannswohnungen Nord-Grönlands, haben sich so seit der ersten Begründung der Colonieen, oder seit ungefähr 100 Jahren erhalten, und noch ist kein Verfallen derselben zu sehen. Recht auffallend, aber zu gleicher Zeit leicht erklärlich ist in diesen Häusern während des Winters die außerordentliche Trokkenheit, die sich theils in dem starken Staub, theils in der Schnelligkeit, womit Nahrungsmittel und andere feuchte oder fließende Gegenstände die offen hingestellt werden, eintrocknen, äußert. Es ist einleuchtend, daß dies von dem starken Luftwechsel und der vermehrten Fähigkeit, Feuchtigkeit aufzunehmen, welche die eindringende Luft dadurch erhält, daß sie 30 bis 40° wärmer wird, herrührt, und es ist nur ein aus der Heimath mitgebrachtes Vorurtheil, daß man in diesen Häusern im strengen Winter nöthig haben sollte, Thüren oder Fenstern zn öffnen, um frische Luft zu schaffen.

Dieselbe Strenge des Klima's, welche es bewirkt, daß sich die Holzgebäude so lange erhalten, gereicht auch in Bezug auf andere Dinge zu großem Nutzen, und namentlich ist dies hinsichts der Aufbewahrung der Nahrungsmittel der Fall, gewiß ein sehr bedeutender Vortheil, der noch größer für ein Volk sein könnte, welches von animalischer

Digitized by Google

Nahrung lebt, indem die Erwerbung derselben von so vielen Zufälligkeiten abhängt, daß sie zu gewissen Zeiten sehr reichlich sein, zu anderen aber ganz ausbleiben kann. Das Rennthierfleisch, welches im Monat August erlangt wird, vermag, wenn es erst im September gut in das Haus gebracht ist, sich bis zum Juni des nächsten Jahres zu erhalten, ohne daß es besonders eingerichteter Vorrathskammern bedürfte. In Kellern oder Erdhäusern werden Fleischwaaren in gefrorenem Zustande längere oder kürzere Zeit bis in den Sommer conservirt, je nachdem sie mehr oder weniger gegen das Eindringen der Wärme geschützt sind. Es ist nämlich bekannt, daß die Wirkung der Temperaturveränderungen in der Luft erst später unter der Erde, und eben so in solchen abgeschlossenen Räumen eintritt, so daß sich die Wärme des Sommers daselbst erst im Herbste äußert, so wie auch die Kälte des Winters erst im Frühjahre. Aber je mehr der Ort von der äußeren Luft abgesondert ist, desto mehr gleichen sich die Veränderungen aus; und wenn man bedenkt, daß es dort nur 4 Monate giebt, in welchen die Mitteltemperatur über den Gefrierpunkt geht, weshalb man bei dem Torfgraben auf den kleinen Torfinseln schon in 10 Zoll Tiefe auf immerwährenden Frost stößt, und daß man endlich selbst im Sommer sich mit Leichtigkeit an den meisten Stellen frisches Eis aus dem Meere zu verschaffen vermag, so dürfte es sich gar nicht als schwierige Aufgabe darstellen, Eiskeller in Grönland zu erbauen, oder Erdhäuser, in welchen man zu jeder Zeit Lebensmittel niederlegen könnte, die sich darin so lange erhalten würden, als man es irgend wollte. Wohl eignet sich das Klima auf der anderen Seite auch zur Aufbewahrung von Fleischwaaren durch das Trocknen, welches die am meisten gebräuchliche Methode der Grönländer ist, um ihre Vorräthe für den Winter zu conserviren, so weit dieselben im Ganzen einen Hang haben, Vorräthe zu sammeln und zu erhalten; aber diese Methode erfordert doch weit mehr Zeitverlust, hat Ungelegenheiten im Gefolge und ist sehr von der Witterung abhängig, wogegen die eben erwähnten Vorrathshäuser nur ihre eigene Ausbesserung und den Transport der rohen Nahrungsmittel an diesen Ort erfordern.

Schließlich will ich mir den Versuch auferlegen, ob es möglich sei, ein mehr anschauliches Bild von dem grönländischen Klima zu geben, indem ich einige Notizen über die Witterung anführe, so weit als

Digitized by Google

ich selbst in den 3 Jahren meines dortigen Aufenthaltes Gelegenheit hatte, sie kennen zu lernen. Der Sommer 1848 war ungewöhnlich beständig und schön; wenn dieses der Fall ist, sind die in einem Boote unternommenen Sommerreisen in Grönland, auf denen man aber sowohl Zelte, als alles Uebrige zu den Lebenserfordernissen gehörende mitnehmen muß, gerade so behaglich und angenehm, als sie in den ungünstigen Sommern mühselig sein können; das sommerliche Wetter währte noch bis gegen die Mitte des September, worauf Frost eintrat. Aber nun wurde der Uebergang zur strengen Jahreszeit durch ein sehr stürmisches und unruhiges Wetter bezeichnet. Nachdem die Landseen schon überall im October mit Eis belegt gewesen waren, trat in den ersten Tagen des Novembers wiederum Thauwetter mit vielem Regen und Schnee ein, welche die Fußstege bei Godhavn unwegsam machten, in die Häuser der Grönländer eindrangen, und deren schon durch das unruhige Wetter eingetretenen Mangel und schlechte Verfassung vermehrten. Erst am 21. November sank das Thermometer unter 10° R. und hielt sich so den Rest des Monates, wobei die Sonne zugleich vom Horizonte verschwand, nachdem man sie die letzten Tage wegen übertrockener Luft durchaus nicht gesehen hatte und dann begann Thauwetter nicht mehr vor dem April. Im Laufe des Decembers blieb die Temperatur, mit Ausnahme eines Zwischenraumes von einigen Tagen, in denen das Thermometer wieder bis auf — 3° [1]) stieg, dabei, abzunehmen, worauf unruhiges Wetter mit Schnee und Sturm von Südwesten und Norden bei — 12 bis 14°, und mehrere Tage Sturm aus Osten bei — 17° folgte. Endlich am 22. December setzte sich das Wetter mit strenger Kälte, und das Thermometer sank zum ersten Male unter 20°. Nachdem das eingeschlossene Meer schon längere Zeit hindurch belegt gewesen war, wurden jetzt zum ersten Male spiegelblanke Stellen von dünnem Eise weit und breit auf dem offenen Meere der Disko-Bucht gesehen, und bald lag das Eis fest, so weit als das Auge reichen konnte. In den schönen und klaren Tagen, kurz nach Neujahr, konnte man jetzt die Nähe der Sonne unter dem Horizonte durch das eintretende vollkommene Tageslicht bemerken. Um 10 Uhr Vormittags herrschte indessen noch halbe Dämmerung, und man

[1]) Hier, wie überall im Folgenden, sind Grade nach Reaumur gemeint.

Digitized by Google

ſah einzelne Sterne an dem dunkelblauen Himmel im Norden, erblickte die eisbedeckte Meeresfläche mit den eingefrorenen Eisfjelden, und das ſchneebedeckte Hochland zeigte ſeine Umriſſe und Unebenheiten durch die feinſten Zeichnungen von ſchwachem Licht und Schatten; die tiefe Stille, welche über dieſer Landſchaft ruhte, wurde nur durch einen ſonderbaren ſtöhnenden oder ſingenden Laut unterbrochen, den das Eis erzeugte, welches ſich bewegte und längs des Uferrandes durch das Steigen und Fallen des Waſſers oder möglicherweiſe auf Grund einer Bewegung in dem offenen Meere gebrochen wurde. Gegen 11 Uhr erſchien der rothe Bogen am Himmel im Nordweſten, an dem Uebergang zum Blau des Himmels in violett und gelb ſpielend und ſich dann allmälig, wie die Sonne ſich auf der entgegengeſetzten Seite näherte, zum Horizonte hinabſenkend. Um 11½ Uhr wurde der Bogen nur noch durch das Windthal zwiſchen den hohen Fjelden geſehen, worauf ſich die Nähe der Sonne durch die ſtarke Erleuchtung der kleinen Wolken über dem Horizonte im Süden zu erkennen gab. Beſonders feierlich war es aber die Sonnenſcheibe zu erblicken, welche 6 Wochen zuvor von dem finſteren und ſtürmiſchen Himmel im November verſchwunden war, als ſie ſich an dem beſtimmten Tage auf der ebenen und ruhigen, ſchneeweißen Meeresfläche wieder zeigte, nachdem ſie ſchon zwei Tage zuvor, in der Mittagszeit einen purpurrothen Schimmer auf die hohen ſteilen Abhänge von Disko geworfen hatte.

Die ſtrenge Kälte währte bis zum letzten Tage des März und erreichte ihre Höhe in der erſten Woche dieſes Monats, wo das Thermometer in zwei Nächten auf 28 bis etwa 30° Kälte ſank. Die allgemeine Temperatur war in dieſer ganzen Zeit 20 bis 24° Kälte, und am häufigſten mit dem ſchneidenden Oſtwinde verbunden, der ab und zu ſehr ſtreng wurde, ſo daß das Eis ſich von dem Lande zu löſen und Spalten zu bekommen anfing, woraus dann das Waſſer, welches ſo plötzlich der Eiskälte der Atmoſphäre ausgeſetzt wurde, wie aus einem Keſſel dampfte und einen dunklen Nebel hervorſtieß. Nur ein paar Mal wurde die Kälte durch den milden Südoſtwind, der dazu beitrug, die Mitteltemperatur zu heben, unterbrochen. Am heftigſten trat der Oſtwind zuletzt im Januar ein; am 31ſten des Morgens war es ganz ſtill, und eine plötzliche Milde wurde in der Luft verſpürt, indem das Thermometer bis auf — 10° geſtiegen war und das Baro-

Digitized by Google

meter schnell sank. Um 10 Uhr des Abends war das Thermometer wieder bis auf — 4° gestiegen und der Barometer auf 27″ gesunken; da brach plötzlich ein Sturm aus, das Thermometer stieg bis auf — 1° und der Wind erschien, auf Grund des großen Contrastes mit den vorhergegangenen Tagen, wie eine milde Sommerluft. Um 11½ Uhr war das Eis im Treiben, und das kohlschwarze Meer wurde an eben derselben Stelle gesehen, wo man den ganzen Tag über zu Fuß gegangen und im Schlitten gefahren war. Am 1. Februar blieb es dabei, zu stürmen, aber sehr unbeständig, während das Thermometer in derselben Weise unbeständig zwischen 0° und einige Grade darunter hin und her spielte. Fast alles Eis war verschwunden, so weit man das Meer übersehen konnte. Eben so schnell aber, als die Temperaturerhöhung eingetreten war, fiel das Thermometer am folgenden Tage unter Wind und Schneegestöber, bis es am Abende bereits auf 22° Kälte bei sternenklarem Himmel stand.

In der dunklen Zeit zeigen die Thermometer-Beobachtungen am Mittage und den übrigen Tageszeiten kaum einen constanten Unterschied; es scheint, als ob die Sonne durchaus Nichts dazu beiträgt, die Atmosphäre zu erwärmen, und als ob die Erdoberfläche einer vollständigen und ununterbrochenen Abkühlung durch die Wärmeausstrahlung überlassen sei. Aber selbst wenn sie im Januar klar scheint, merkt man noch kaum eine erwärmende Wirkung von deren steil herabfallenden Strahlen. Erst im Februar könnte man das Antlitz dadurch gegen die Angriffe des Frostes schützen, daß man es der Sonne zuwendet; aber das Thermometer zeigte doch im Schatten im Durchschnitte kaum ½ Grad Unterschied zwischen Nacht und Mittag. Im März wird der Mittelunterschied plötzlich gegen 4°; dies rührt besonders von den kalten und stillen Tagen her, und er zeigt sich an diesen am größten; so stand das Thermometer in der Nacht vor und nach dem 19. März, einem klaren und stillen Tage, auf 22 und 25° Kälte, aber am Mittage stand es im Schatten auf 12° Kälte; und in einer Kleidertracht, welche für Winterreisen eingerichtet ist, fühlt man sich an solchen Tagen im Sonnenschein fast durch die Wärme beschwert.

Nichtsdestoweniger sehen wir aus obenstehender Tafel, daß die Sonne nicht im Stande ist, die Mitteltemperatur dieses Monats um mehr als 2° über die des kältesten Monats zu erheben, und selbst der Kulminationspunkt

Digitized by Google

der Winterkälte oder die kälteſten Tage treten oft erſt in dieſen Monaten ein. Die Nacht zwiſchen den 26ſten und 27ſten ſank das Thermometer zum letzten Male in dieſem Jahre unter 20°. Gleich mit dem Anfange des April gewann eine mildere Temperatur Oberhand; die Mitteltemperatur dieſes Monats blieb 11° höher, als die des vorigen und das Thermometer fiel gar nicht mehr unter 13°. In dieſem Monate wurde der größte Unterſchied zwiſchen der Temperatur in Sonne und Schatten bemerkt, und am allerſchärfſten fand derſelbe zwiſchen dem Mittage und der Nacht ſtatt; zu derſelben Zeit, in der es friſch mit 6 bis 8° Kälte wehte, konnte man im Sonnenſchein, wo das Thermometer im Schutz vor dem Winde fiel, die Luft faſt drückend warm nennen. Dieſer Contraſt iſt ſehr fühlbar, unbehaglich und für die Geſundheit nachtheilig. Die allgemeine Erkältungsepidemie im Frühjahre in Grönland hat ſich als in dieſem häufigen und plötzlichen Wechſel begründet erwieſen. Am 4. April ſtieg das Thermometer zum erſten Male ſeit dem November über den Gefrierpunkt, und dieſes wiederholte ſich im Laufe des Monats 11 Mal, aber immer nur zur Mittagszeit und ſo, daß die Sonne noch kaum erkenntlich auf den Schnee wirken konnte, ausgenommen dort, wo ſie an einen ſchwarzen Gegenſtand grenzte, und noch war keine Spur von rinnendem Waſſer zu ſehen. Gleichzeitig zeichnete ſich dieſer Monat durch die größte Schneemenge und durch unruhiges Wetter aus; das Eis brach überall auf dem offenen Meere, und am 10ten ſchon halb innerhalb des Fjordes, worauf es noch auf der Diſko-Bucht lag und hin- und hertrieb und die Wallfiſchfängerſchiffe, die ſchon am 26ſten zwiſchen denſelben und ſich dem Lande nähernd geſehen wurden, hinderte. Endlich fand ſich der 1. Mai ein, an welchem man an Blumen und grüne Felder zu denken pflegt, von denen hier aber ſchlechterdings nicht die Rede war, und man würde am Morgen auf der ganzen Inſel Godhavn vergeblich nur nach einem Löffel voll Waſſer geſucht haben. In der Nacht hatte es 8° gefroren, die kleinen Landſeen waren mit Eis bedeckt; das wenige Waſſer, welches ſich am Mittage in einem hohlen Steine geſammelt haben konnte, war wieder um 8 Uhr Abends mit Eis bedeckt; eine ſteil und ſcharf abgeſchnittene Eismaſſe von 3 bis 4 Ellen Dicke klebte als ein Reſt von dem Eiſe des Meeres noch rund umher an dem Uferrande, der Schnee lag 5 bis 6 Ellen tief in den Klüften, und nicht ein Korn von den Eis- und Schneemaſſen, welche ſich auf dem Lande

Digitized by Google

aufgehäuft oder längs dem Strande erst seit dem November angeheftet hatten, war so aufgethaut, daß das Wasser davon hätte in das Meer fließen können.

Erst am 2. Mai begann der Schnee, welcher bisher so lose und leicht gelegen hatte, daß jeder Windstoß ihn in Bewegung setzte, unter Einwirkung eines milden Ostwindes, der bei klarer Luft und einem paar Grad Wärme wehte, am folgenden Tage beiblieb, und am 4. Mai in Sturm mit 4 bis 6° Wärme überging, kenntlich zusammen zu sinken. Dann begannen am Vormittage die Steine und die Gipfel der Berge aus dem Schnee hervorzuragen, und am Nachmittage wurde in den Vertiefungen und unter dem Schnee das erste rinnende Wasser bemerkt; noch schneller sah man sodann die dunklen Klippenwände auf dem Hochlande von Disko hervortreten, und zugleich führte der Sturm alles Treibeis aus der Disko-Bucht hinaus, worauf es nicht mehr gesehen wurde. In dem übrigen Theile des Mai trat der Frost regelmäßig jede Nacht ein, aber am Mittage waren mindestens 2 bis 4° Wärme, und nur an einzelnen Tagen 0° mit nebeligem Wetter; zuweilen fiel noch Schnee, welcher jedoch sogleich wieder verschwand, doch wurde von Regen bis in diesen Monat nichts gespürt. Der regelmäßige Nachtfrost machte den Schnee schon um 10 bis 11 Uhr des Abends hart, und da es nach dem 10. Mai immerwährendes Tageslicht ist, war diese Jahreszeit vorzugsweise dazu geeignet, während der Nacht Reisen über Land zu unternehmen. Am Abende des 10ten fuhr ich nach Tunnursoak, ein Thal, welches sich hinter dem Skarvefjeld ausdehnt und halb mit immerwährendem, auf der ganzen Nordseite dieses hohen Berges niedergelegtem Eise angefüllt ist. Der Strom, welcher aus dem Windthale hervorkömmt, hatte sich schon den Weg durch ein Bett von Eis und Schnee gebahnt, doch ließ er sich noch passiren; aber in dem oben erwähnten Thale, welches sehr eingeschlossen und von den Fjelden beschattet liegt, war noch kaum ein Zeichen von dem beginnenden Verschwinden des Schnees, der Alles eben und gleichmäßig fest bedeckte, zu sehen. Am 13. Mai des Morgens um 2½ Uhr begab ich mich auf den Weg zu dem Gipfel von Disko zunächst Godhavn; der Schnee war wieder hart, wie Eis, und die Wasserpfützen konnten uns tragen. Auf dem Gipfel war zur Mittagszeit, obschon die Sonne in dem stillen und klaren Wetter fast brennend

Digitized by Google

genannt werden konnte, keine Spur vom Thauen des Schnees, welcher auf dem Hochlande und dem immerwährenden Eise Alles miteinander bedeckte, zu bemerken; auch nicht einen Tropfen Wasser konnte man finden, um auf demselben den Durst zu löschen. Aber beim Herabsteigen sank man überall in den Schnee ein, der die gegen Süden gewendeten Abhänge bedeckte, und in dem sogenannten Lyngmark-Thale (Haidekraut-Thal) hörte man in den kleinen Bächen, tief unter dem Schnee, Wasser rieseln und Steine rollen.

Am 3. Juni fiel zum ersten Male in diesem Jahre ein wenig Regen, der jedoch bald wieder durch Schnee abgelöst wurde, und am 5. Juni wurde die erste Blume, Saxifraga oppositifolia, welche auf Disko entsprossen war, gefunden. Den 8ten bis 10ten trat Sonnenscheinwetter mit 10 bis 12° stark auf die Reste von Schnee wirkender Wärme; Cochlearien, Weiden, Potentillen und mehrere andere Pflanzen fingen an zu blühen. Aber dann folgte wieder unruhiges Wetter, darauf südlicher Wind mit vielem Schnee, welcher mehrere Tage liegen blieb. Bei der Ankunft im Disko-Fjord, am 16. Juni, wurde Alles mit dem neuen Schnee bedeckt gefunden; hier konnte man noch in den innersten Theilen der Fjorde auf dem Eise gehen. In dem übrigen Theile des Monats war es recht klares und schönes Wetter, kaum hatte aber die Sonne am Vormittage begonnen, diesen von hohem Lande eingeschlossenen Fjord zu erwärmen, als sich auch ein eiskalter Seewind einstellte, der hartnäckig bis zum Abende anhielt; und es fehlte noch selten an Nachtfrösten, welche besonders zwischen dem 27sten und 28sten so strenge waren, daß das Eis der Wassertümpel fast tragen konnte.

In der ersten Woche des Juli, während einer Reise nach Upernivik, kreuzten wir gegen einen harten Nordwind, der Nebel oder ganz niedrige Wolken über das Meer hintrieb. Hier auf der See kam das Thermometer mehrere Tage nicht über 0°, und selbst zur Mittagszeit bildete der Nebel eine Glasur von Eis an dem Tauwerke, von welchem die Rinde jedesmal, wenn es gewendet wurde, auf das Deck herabfiel. Während der Reise im Districte von Upernivik hatten wir darauf sehr viel unbeständiges Wetter mit Regen, und in der Nacht vor dem 15. Juli sogar Schnee; im übrigen wurde aber in diesem Monate kein Frost auf dem Lande bemerkt. Im Anfang des Au-

Digitized by Google

guſt gab es einzelne ſchöne und warme Tage bis zu 10°; am 13ten des Morgens wurde der erſte Reiffroſt auf der Prövens-Inſel geſehen, und man konnte damals faſt darüber in Zweifel ſein, ob und in wie weit er dem nächſtfolgenden oder dem ſchon vorhergegangenen Winter angehöre, ob der Sommer ſchon vorüber oder noch zu erwarten ſei. Zuletzt im Auguſt war der Nachtfroſt bei Omenak ſo ſtrenge, daß man am Morgen auf den Waſſertümpeln gehen konnte. Darauf traten im September wiederholte und zum Theil orkanartige Stürme von Südoſt her, zum Theil mit mildem Wetter ein, und in der ganzen letzten Woche dieſes Monats wehte es hart, aber gleichmäßig und beſtändig, bei klarer Luft und 4 bis 8° Wärme nach dem Fjord hinaus. Endlich am 3. October ſank das Thermometer unter den Gefrierpunkt und ſo endete dieſer ſchlechte Sommer, der leider nicht zu den ſeltenen Nord-Grönland's gehörte.

Der Winter 1849 zu 1850 zeichnete ſich bei Omenak vor dem oben erwähnten durch einen ſpäteren Eintritt und eine längere Dauer der ſtrengen Kälte aus, da das Thermometer am 10. Januar zum erſten Male und zum letzten Male am 10. April unter 20° Kälte ſank. Im Laufe dieſer Zeit traf mehrere Male der milde Südoſtſturm ein, wodurch die Temperatur plötzlich über den Gefrierpunkt ſtieg; und im Januar zeigte ſich die ganz ungewöhnliche Erſcheinung, daß es einen Tag ſchönes, klares und ſtilles Wetter mit 2° Wärme gab. Die Kälte erreichte ihre größte Höhe in den 13 Tagen vom 17. Februar bis zum 2. März, während welcher die Mitteltemperatur 26° war, und das Thermometer zwei Mal am Morgen auf 30° ſtand, am Mittag aber nicht über 24° Kälte ſtieg. Das Queckſilber ſchien jedoch noch nicht gefroren, wogegen Rum, der in einem Ankergefäß auf dem Boden des Proviantamtes gelegen hatte, dickflüſſig wie Oel und unklar geworden war. Beſondere Nordlichte wurden nicht in dieſem Winter geſehen; aber ungewöhnlich klare Mondſcheinnächte fielen in der dunklen Zeit auf. Am 10. März hatte die Sonne bei ihrem Aufgange eine Nebenſonne von ſo ſtarkem Schein, daß Mehrere ſie in einem Augenblick für die wirkliche Sonne anſahen. Am 14. und 15. März trat wieder Südoſtwind ein, und das Thermometer ſtieg faſt bis auf den Gefrierpunkt; nichtsdeſtoweniger konnte in einem Erdhauſe, welches den Winter über leer geſtanden hatte, und deſſen Wände von der letzten ſtrengen Kälte durchdrun-

Digitized by Google

gen waren, die Temperatur dadurch, daß zwei grönländische Lampen eine ganze Nacht hindurch brannten, nicht höher gebracht werden, als daß ein warmes Getränk, welches in einem Topf auf die Erde gestellt wurde, in Zeit von einer Viertelstunde erst gefroren war. Am 22. April stand das Thermometer noch des Morgens auf 14° und des Mittags auf 8° Kälte. Nach einer Zwischenzeit von mehreren Tagen, mit Südoststurm und starkem Thauwetter, hatten wir sodann am 8. Mai in der Nacht wieder 12° Kälte, und am Mittage bei hartem Nordwinde 8° Kälte.

An diesem Tage war die Wirkung der Sonnenstrahlen im Gegensatze zu der kalten Luft besonders merklich; trotz 8° Kälte bei Omenak war es auf der großen Insel, weiter hinauf in dem Fjord, wohin der kalte Wind nicht kam, am Mittage so warm, daß die Erde weich wurde, die Wasserläufe zu rieseln begannen, und die großen Eiszapfen überall rasselnd herabfielen; die kleinen Landvögel begannen zu zwitschern, in einem Zelte von Segeltuch wurde es so warm, wie in einem Treibhause, Fliegen und Spinnen kamen aus dem Grase hervor. Aber in der Nacht erstarrte und verstümmelte die ganze Natur wieder. Am 9. Mai kam ein Grönländer im Schlitten von dem „unbekannten Eilande" an, und brachte Briefe für den Capitain Penny, welcher mit zwei Schiffen abgesendet war, um Franklin aufzusuchen, aber mit dem Eise in die Mündung des Omenak-Fjords eingetrieben war, wo er noch am 4. Mai eingefroren lag.

Diesem kalten Frühjahre folgte sodann plötzlich ein warmer und bestimmter Sommer. Am 22. Mai wurden schon überall in einem Thale des Festlandes dieselben Blumen entsprosst gefunden, die ich bei Godhavn am 5. Juni im Jahre zuvor gesehen hatte. Bereits vor Mitte Juni waren die meisten Pflanzen in Blüthe; es schien, als ob Alles, was von der Natur auf den Sommer angewiesen war, sich damit beeilen wolle, das Wenige davon vorhandene zu benutzen; gleichfalls kamen damals die Mücken in unglaublicher Menge hervor und selbst die Nachtfröste fingen an auszubleiben. In dieser ersten Hälfte des Juni stand das Thermometer auf 5 bis 9° Wärme im Schatten und stieg sogar in der Sonne am Mittag bis 34°; in der Nacht sank es gewöhnlich etwas unter den Gefrierpunkt; aber nach der Mitte des Juni nicht mehr. Der Monat Juli war bis auf ei-

Digitized by Google

nige unruhige Tage fast beständig warm. Am 28sten stand das Thermometer im Schatten in Christianshaab bei Südostwind auf 14° Wärme, das höchste, was ich in Nord-Grönland gesehen habe.

Schon am 2. August wurde in diesem Jahre bei Egedesminde die erste Spur von Nachtfrösten bemerkt, die jedoch wieder ganz aufhörten, wogegen sich der letzte Theil dieses Monats durch viele Regentage auszeichnete. Der gute Sommer äußerte seine Wirkung in dem außerordentlichen Reichthume an Beeren während der Monate August und September in der Gegend östlich von der Disko-Bucht. Die Rauschbeerenbüsche (Kräkkebaer), welche die allgemeinsten sind, waren an einzelnen Stellen so voll von Früchten, daß sie Weintrauben glichen, und der ganze Erdboden, welchen sie bedeckten, war schwarz. Die Bickebeeren (Blaabär), welche etwas günstigerer Bedingungen bedürfen, um reif zu werden, wurden in diesem Jahre fast eben so reichlich, als jene, gefunden und waren von ausgezeichneter Größe und Süße. Die in Nord-Grönland theils nur auf einzelnen Punkten, theils nur in gewissen Jahren zur Reife kommenden Preißelbeeren (Tyttebaer), wurden diesmal um die Südostbucht herum in ziemlicher Menge gesammelt. Aber den ganzen September und October hindurch konnte man in den Districten von Christianshaab und Jakobshavn, wo man auch immer an's Land ging und so lange kein Schnee lag, sich satt an Beeren essen, und sie an manchen Orten sogar tonnenweise sammeln.

Erst nach der Mitte September trat Frost auch am Tage ein, und am 20. September schneite es zum ersten Male auf dem flachen Lande; aber im October fiel noch 3 Tage hintereinander Regen, das Thermometer stieg am 10ten auf 8° Wärme, und aller Schnee war vom Lande verschwunden. Der darauf folgende Winter, 1850 bis 1851, zeichnete sich durch seine Unbeständigkeit und Milde aus. Die Temperatur sank bis auf 20° Kälte zum ersten Male am 4. Februar und zum letzten Male am 20. März, und ihr niedrigster Stand war am 8. und 9. Februar 25°. Der Januar war merkwürdig durch den häufigen Eintritt des warmen Windes. Der Barometer sank am 3ten auf 26″ 8,4‴, und das Thermometer stieg bis zum Gefrierpunkt, während es noch windstill war; aber am Abende brach plötzlich ein orcanartiger Sturm aus, die Häuser wurden erschüttert und kleine Steine gegen die Fenster gepeitscht. Am folgenden Tage stand das Thermo-

Digitized by Google

meter auf 6° Wärme. Faſt aller Schnee war vom Lande verſchwunden, aber vom Winde aufgetrocknet, ſo daß ſich nirgendwo rinnendes Waſſer zeigte. Auf den milden Winter folgte ein kalter und unbeſtändiger Sommer. Im Monat Mai gab es 3 Tage Schnee mit 2 bis 7° Kälte; am 20ſten ſtand das Thermometer am Mittage auf 4° Kälte, und die Fenſter waren in einer warmen Stube den ganzen Tag über gefroren. Eine ſtarke Erkältungs-Epidemie verbreitete ſich bald darauf unter der ganzen Bevölkerung. Obſchon der Winter milde geweſen iſt, ging ich doch noch am 15. Juni auf dem „Erbprinzen-Eiland" queer über einen Landſee; das Eis zeigt ſich nun etwa 2 Ellen dick, wovon die oberſte ¼ Elle durch das Aufthauen in lothrecht ſtehende Nadeln von derſelben Länge aufgelöſt war; zahlreiche dunkle, auf der Oberfläche zerſtreute Gegenſtände hatten das Eis ſeiner ganzen Dicke nach durchgethaut und ſcharf begränzte Löcher gebildet. Der ganze kurze Sommer ging hin unter abwechſelnd ſüdlichen Winden mit unruhigem Wetter und Regen und nördlichen Winden mit eiskaltem Nebel. Erſt im Auguſt gab es mehrere Tage ſchönes ſommerliches Wetter. Am 1. Auguſt ſchneite es zum erſten Male auf dem flachen Lande, und am 23ſten wurde der erſte Nachtfroſt bemerkt. So endete dieſer letzte Sommer und das Reſultat war, daß von den vier Sommern, welche ich hier erlebte, jeder zweite beſtändig und ſchön, die anderen beiden aber rauh, kalt und unbeſtändig waren.

Wofern man unter Schneelinie die Höhe über dem Meere, in welcher zu einer jeden Zeit des Jahres Schnee fallen kann, verſteht, ſo iſt dieſe in Nord-Grönland in gleichem Niveau mit dem Meere gelegen. Wir werden auch in dem Folgenden Beiſpiele davon ſehen, daß daſelbſt auf dem flachen Lande und in der Nähe des Meeres ſich Eisrinden bilden können, welche den Sommer über liegen bleiben und nur ausnahmsweiſe in gewiſſen Jahren aufthauen, ja daß ſie an manchen Stellen dieſes vielleicht nie thun, ſo wie es auch Gegenden giebt, wo Schnee zu fallen pflegt und ſich in ſo großen Haufen zuſammenthürmt, daß er die kalten Sommer über liegen bleibt, bis der Schnee des nächſten Winters die Menge vermehrt, ja daß dieſer nun unter allen Umſtänden bis in den Monat Auguſt hinein verharrt, was dann natürlich die Vegetation von ſolchen Stellen fern hält und ſie wüſt und unfruchtbar macht. Die Umſtände, unter denen dieſe localen Auf-

Digitized by Google

häufungen von immerwährendem oder fast immerwährendem Eis und Schnee stattfinden, dürften uns über die Gründe belehren, durch welche in dem großen Innenlande sowohl die Thäler, als die Hügel unter jener außerordentlichen Eisrinde verschwanden und zu einer einförmigen Eisebene ausgeglichen wurden.

Aber auf dem Außenlande sind diese Eisbildungen in den flachen Strecken seltene Ausnahmen; die Empfänglichkeit des Erdbodens zur Hervorbringung einer Vegetation und das Vermögen, durch dieselbe Rennthiere zu ernähren, steht hiermit in einem schneidenden Widerspruch und zeigt, wie lange Zeit des Jahres derselbe vom Schnee entblößt und der Sonnenwärme ausgesetzt sein muß, welche vielleicht hinreichend sein würde, um eine weit größere Menge, vielleicht die dreifache vom Schnee des Winters zu schmelzen, ehe der neue Winter anfangen könnte, sie zu vermehren und dadurch eine neue Bildung immerwährenden Eises zu veranlassen. Dagegen findet eine solche Anhäufung von unaufthaubarem Schnee sowohl hier, wie überall in einer gewissen Höhe über dem Meere statt. Ist es diese Höhe, welche man die Schneelinie nennt, dann wird die Frage schon mehr complicirt, denn jene Anhäufung ist nicht allein von der jährlichen Temperatur und der Wärme des Sommers, sondern auch von der gefallenen Schneemasse und von den übrigen für das Aufthauen desselben mehr oder minder günstigen Bedingungen abhängig. Die Erfahrung zeigt, daß auf dieser Küstenstrecke, mit geringen Ausnahmen, fast immer eine Höhe von etwas über 2000, vielleicht von 2200 Fuß zur Bildung immerwährenden Eises auf dem Lande nöthig ist; aber selbst in dieser Höhe ist das Eis weit davon entfernt, fortwährend gefunden zu werden. Es wird außerdem erfordert, daß die Oberfläche eine gewisse Ausdehnung habe und horizontal sei oder auch nach Norden zu abfalle, und endlich variirt die Höhe sehr für die gegebenen Localitäten, nicht gerade im Verhältniß zu der niedrigeren Mitteltemperatur unter den nördlichen Breitengraden, sondern nach der größeren Schneemenge, welche die herrschenden Winde über gewisse Striche bringen.

Forschen wir nach dem Grunde, daß eine so geringe Höhe über dem Meere im Stande ist, einen anscheinend so großen Contrast, wie er zwischen immerwährendem Eise und einer Vegetation liegt, zu bedingen, dann kömmt dabei gewiß die mit der Höhe abnehmende

Digitized by Google

Temperatur, aber doch wohl noch mehr die Schneemenge und die Bedingungen, denen dieselbe ausgesetzt ist, in Betracht. Denn es ist bekannt, daß diese auch nach der Höhe variiren, daß Schnee- und Regenschauer oft die Gipfel der Berge einhüllen, daß es oft in einer Höhe von 2000 Fuß schneit, während es auf dem flachen Lande regnet u. s. w. Was die abnehmende Temperatur betrifft, so vermissen wir natürlich hier die gleichzeitigen Beobachtungen auf den Berghöhen und dem Flachlande, welche nothwendig sind um das Gesetz aufzufinden, wonach dieselbe abnimmt. Wir wollen von ganz directen Beobachtungen hier nur einige mit dem Thermometer anführen, welche gelegenheitlich der Vermessungen gewisser Berghöhen mit dem Barometer gewonnen wurden. Die Temperatur wurde auf dem Flachlande vor und nach der Besteigung bestimmt, und danach habe ich die Temperatur, welche in dem Augenblicke, wo die Beobachtung auf dem Hochlande angestellt wurde, mit einem größeren oder geringeren Grad von Wahrscheinlichkeit, zufolge des täglichen Ganges der Temperatur veranschlagt.

Ort.	Jahreszeit.	Höhe über dem Meere. Fuß.	Thermometer nach Celsius. Grad.	Thermometer nach Celsius auf dem Flachlande. Grad.
Proven	6. August	420	+ 7½	+ 8½
"	7. August	—	+ 10¼	+ 10½
"	10. August	—	+ 7½	+ 9¼
Godhavn	25. Aug. 11 Uhr 5 Min. Vorm.	2354	+ 4½	+ 8
"	25. Aug. 1 Uhr Nachmittags	584	+ 6½	+ 8¼
"	30. August	334	+ 8½	+ 7½
Rittenbenk	14. Juni 4 Uhr Nachmittags	2000	+ 2½	+ 5
Atanerherdluk	17. Juni 11 Uhr Vormittags	1050	+ 4½	+ 6½
Sarfarfik im Omenaks-Fjord	18. Juli 3¾ Uhr Nachmittags	3800	+ 4¼	+ 9
"	18. Juli 5 Uhr Vormittags	2940	+ 7	+ 10
"	18. Juli 1 Uhr Nachmittags	2270	+ 5	+ 7
Karsok im Omen.-Fjord	16. Juli	1100	+ 5	+ 9
"	30. Juli 1½ Uhr Nachmittags	—	+ 9	+ 10½
"	30. Juli 5½ Uhr Nachmittags	3900	+ 6	+ 10½
"	30. Juli 6¾ Uhr Nachmittags	4800	+ ½	+ 10
Riskol	5. Aug. 6½ Uhr Nachmittags	829	+ 12	+ 13
Christianshaab	8. Sept. 2 Uhr Nachmittags	1222	+ 6¼	+ 11
Jakobshavn	2. October	1236	+ 1½	+ 4

Hieraus ist zu ersehen, daß eine Höhe von 400 Fuß stets einen niedrigeren Thermometerstand bedingt hat. Aber in welcher Art dieser

Digitized by Google

im Allgemeinen der Höhe nach abnimmt, darüber läßt sich aus so vereinzelt stehenden Daten durchaus Nichts abnehmen. Es wurde nur bemerkt, daß die mitwirkenden zufälligen Ursachen am größten bei der Besteigung der Höhe von 4800 Fuß gewesen sind, da damals auf dem flacheren Lande ein warmer Südost blies, und auf dem Gipfel stürmende Windstöße aus Süden kamen, wodurch der Temperaturunterschied sich in einem so beträchtlichen Grade vergrößerte.

Wir haben des hohen Bergrückens längs der Südwestseite vom Omenaks-Fjord, dessen Plateau sich der Höhe von 6000 Fuß nähert, als eines in Bezug auf die successive Abnahme der Vegetation und die im halben Verhältnisse nach der Höhe zunehmende immerwährende Schnee- und Eismasse besonders lehrreichen Erwähnung gethan. Vom Karsok-Vorgebirge (Näs) ab führt ein gleichmäßig steigender Abhang, mit einem Paar einzeln hervorspringender Terassen vom Strande bis zu dem eisbedeckten Plateau d. h. auf einer Strecke von $1\frac{1}{4}$ Meile bis zu einer Höhe von 5000 Fuß hinauf. Die geringe Menge Schnee, welche auf dieser Küste, vorzüglich auf der südwestlichen Seite der Halbinsel, fällt, und die lange Zeit, in welcher die letzte im Sommer von ihm entblößt ist, bewirkt, daß die Vegetation hier höhere Grenzen als an anderen Stellen erreicht, so wie sie auch hier zu ihrer bedeutendsten Höhe in dem ganzen Lande gelangt. Wir wollen deshalb kürzlich erwähnen, wie dieser Weg am 30. Juli 1851 in einem sehr kalten und unbeständigen Sommer beschaffen war.

Das äußerste Vorland wird von niedrigen Granitbergen gebildet, die mit den gewöhnlichen niedrigen und kriechenden Buschgewächsen: Empetrum, Andromeda u. s. w. bewachsen sind, und mit besonders grünen, von Gräsern und Moosen bedachten, zum Theil aber auch sumpfigen und wiesenartigen Flächen (Immerikfok, „was reich an frischem Süßwasser ist") wechseln. Ueber eine Fläche mit großen Geröllblöcken, welche von dem Karsok-Strome herabgespült sind, kömmt man zu einem steileren, terassenförmigen, den niedrigsten Fuß der Trappschichten, welche von hier ab den ganzen oberen Theil der Gebirgsmasse einnehmen, bildenden Abhange. Mehr nach oben auf dieser Terrasse befindet man sich in einer Höhe von über 1000 Fuß, und auf dem äußersten Theile der Terrasse tritt dann ein in Graphit verwandeltes Kohlenlager hier und dort in ausgeschnittenen Klüften zu Tage. Sehr häufig erreicht die

Digitized by Google

Wolkendecke gerade genau den Rand der Terrasse und hüllt ihre Oberfläche in Nebel, und dies ist fast immer im August und September der Fall, wenn es sich nach Regen oder auch nach Regen und Schnee aufklärt, so daß man die Oberfläche gerade unterhalb bis zu diesem Rande mit Schnee bestreut sieht, der mehrere Tage hindurch liegen bleiben kann, während es auf dem flachen Lande nur geregnet hat, oder der Schnee in demselben Augenblick, in welchem er gefallen, auch verschwunden ist.

Nichtsdestoweniger zeigte die Oberfläche von hier ab bis zu 2000 Fuß aufwärts keine kenntliche Veränderung. Der Grund wird von einem Alluvium von Kies und Geröll, bedeckt mit einem dichten Ueberzug von Vegetation, in welchem dieselben Pflanzen, wie auf dem flacheren Lande gefunden werden, gebildet, nur in einer einzelnen kleinen schattigen Kluft läßt sich eine isolirte Eismasse wahrnehmen, die aus Schnee zu bestehen und mehrere Jahre über gelegen zu haben scheint; aber von unten her ist dieselbe durchaus nicht sichtbar. Erst von 2000 bis 3000 Fuß beginnt der einförmige Teppich der Vegetation dünner zu werden; Gräser, Halbgräser und Lichenen, welche die Grundmasse desselben bilden, werden von grünem Moose abgelöst, das bei 3000 Fuß Höhe noch kleine sumpfige Flecken mit sehr vielen blühenden Exemplaplaren von Ranunculus nivalis zusammenhängend bedeckt. Bei 3900 Fuß Höhe, wo ich an einer Stelle eine Vermessung anstellte, die dadurch kenntlich ist, daß die zu 3800 Fuß Höhe vermessene Omenaks-Insel trigonometrisch mit der Oberfläche des Innenlandeises am östlichen Horizonte zusammenfällt, bildet die Vegetation keinen zusammenhängenden Teppich mehr, sondern die Pflanzen stehen nur vereinzelt in dem Kies, und die sumpfigen Stellen sind ganz unfruchtbar. Hier verschwindet die Weide, Salix glauca, gänzlich; dagegen beginnen manche alte Schneehaufen sich zu zeigen, welche auf ihrem Grunde aus hartem compacten Eise bestehen. Spuren von Rennthieren werden hier in dem Kies bemerkt, und es finden sich sehr alte abgeworfene Rennthiergeweihe. Die Schneehaufen nehmen nun nach oben hin zu, und bei ungefähr 4500 Fuß fängt der Rand von einer zusammenhängenden Schaale von Eis und Schnee an, oberhalb welcher es nicht glückte auf entblößte Stellen zu kommen. Nahe dem Rande dieses Hochlandseises und mitten zwischen den zahlreichen Haufen

Digitized by Google

von altem Schnee wurden folgende Pflanzen gesammelt, welche von dem Botaniker Herrn Dr. Vahl bestimmt sind:

Papaver nudicaulis (am häufigsten). — Potentilla Vahliana. — Saxifraga tricuspidata (ohne Blume). — Saxifraga oppositifolia. — Saxifraga caespitosa. — Alsine rubella. — Silene acaulis. — Draba arctica. — Testura brevifolia. — Carex nardina.

Außerdem wenige und schlechte Exemplare von Lichenen, zu den Geschlechtern: Peltigera, Parmelia, Capitularia gehörend, aber nicht vollständig genug, um bestimmt werden zu können. Im Ganzen sind die Lichenen weit entfernt, hier die vorherrschenden zu sein.

Ganz ähnliche Verhältnisse traf ich am 17. Juli bei dem Besteigen derselben Bergkette weiter gegen Osten zu, bis zu einem scharfen Felsenkamm, der von einem hervorragenden und weniger leicht verwitterlichen Trappgang gebildet wird, und vom Meere aus gesehen, sich wie ein spitzer Kegel ausnimmt, weshalb die Grönländer ihn auch „Innosuaosât," oder „was da einem Wartthurme gleicht," nennen. Dieser Punkt wurde 3700 bis 3800 Fuß über dem Meere gefunden, und hier zeigte sich, wie auf dem obenerwähnten 3900 Fuß hohen Punkte, der Gipfel von Omenak mit der Oberfläche des Innenlandeises zusammenfallend, während noch etwas von der „großen, trigonometrisch zu 4000 Fuß gemessenen Insel" diese Oberfläche deckt. Von den auf dieser Wanderung gesammelten Pflanzen stand die letzte Salix glauca in 2300 Fuß Höhe, und an dem Innosuaosât wurde außer den obenerwähnten noch Draba alpina gefunden.

Wenn wir jetzt behauptet und zu beweisen gesucht haben, daß immerwährendes Eis sich nur in einer gewissen Höhe bilden kann, so dürfte im ersten Augenblicke dagegen zu streiten scheinen, daß wir auf ganz derselben Küste große Klüfte oder ganze Thäler sehen, die mit Eis ausgefüllt sind, vielleicht in einer Dicke von mehreren hundert Fuß und an zwei Stellen ganz bis an das Meer hinabreichend, so daß dieses die steil abgeschnittenen Eiswände bespült. Aber wenn man diese Eismassen näher betrachtet, wird man finden, daß sie alle in Verbindung mit dem Hochlandeise stehen und so gleichsam Verzweigungen desselben sind; und eine Untersuchung derselben thut dar, daß sie keineswegs in den Thälern selbst entstanden,

Digitized by Google

ſondern wirkliche Theile des Hochlandeiſes ſind, welches überall eine Geneigtheit beweiſt, ſich auszubreiten und dann ſeinen Rand nach unten hin in der Richtung des natürlichen Ablaufs des von ihm bedeckten Terrains ſo ſchieben, alſo auch ein Streben, ſich denſelben Weg in das Meer hinab zu ſuchen, den es nehmen müßte, wenn es thaute und zu rinnendem Waſſer würde. Dieſe Bewegung wird überall in dem Landeiſe verſpürt, wo es auf einer Oberfläche mit einem gewiſſen Abfalle ruht, ſowie in den Spalten, welche ihren Urſprung aus der Bewegung des Eiſes haben, die nach einzelnen Richtungen ſtärker als nach anderen, iſt; aber ſie concentrirt ſich beſonders gegen die größeren Abläufe, welche Zuſchüſſe von einem größeren Terrain empfangen, und verfolgt man dieſe Klüfte niederwärts zu, ſo kömmt man zu einem Punkte, wo das Eis nicht durch den Schnee zunimmt, der ſich auf ſeiner Oberfläche anhäuft, ſondern nur durch die von oben herabſchießenden Eismaſſen erhalten wird; dagegen beginnt es von hier ab und weiter hinab auf dem flacheren Lande durch die überwiegende Sommerwärme zu ſchmelzen. Von einem gewiſſen Punkte ab iſt alſo ſolches Eis in den Thälern nur eine ſich bewegende, aber durchaus nicht in ſich ſelbſt anwachſende oder zunehmende Maſſe, und wir haben demnach hier im Weſentlichen daſſelbe, was man in den Alpen unter Gletſchern, und, wie es ſcheint, in Island Schußgletſcher (Skredjokel) nennt. Auch in Grönland ſpielen dieſe Schußgletſcher die gar nicht ungewöhnliche Rolle, daß Schnee und Eis, welches auf dem hohen Lande ewig aufgethürmt wird, durch ſie in die niedrigeren und wärmeren Regionen hinabgeführt und durch Wegſchmelzung vernichtet wird, ſtatt daß beide im anderen Falle auf den Gipfeln der Berge in ſteter Zunahme bleiben müßten. Nur auf ganz einzelnen Stellen in Nord-Grönland iſt der Zuſchuß von Eis aus dem Hochlande zu einem einzelnen Thale ſo groß, daß die Aufthauung mit dem Zuwachs nicht Schritt halten kann, wodurch das Eis dann bis zum Meere hinabreicht, und ſogar im Stande geweſen iſt, einzelne Bruchſtücke in daſſelbe abzugeben.

Dies iſt auf zwei Stellen der letzterwähnten Bergkette, nämlich bei Sermiarſut und Umiartorſik der Fall, im Uebrigen aber auf der ganzen bekannten Küſte von Nord-Grönland äußerſt ſelten; daß die von dem Innenlande ausgehenden Eisthäler hiermit nicht verwechſelt werden dürfen, wurde ſchon früher erinnert.

Digitized by Google

Auch in Beziehung auf die Art, in welcher die Bewegung vor sich geht, zeigen diese Schußgletscher eine theilweise Analogie mit den Gletschern in den Alpen, nämlich darin, daß ihr Rand in gewissen Perioden sich vorschiebt, wogegen er in einer anderen Reihenfolge von Jahren sich wieder zurückzieht, indem die Wegschmelzung über den Zuwachs von oben die Oberhand gewonnen hat. Für den Augenblick werden auf der erwähnten Küste des Omenaks-Fjord drei solcher Schlußgletscher bemerkt, die der Wegschmelzung einer langen Reihe von Jahren hindurch ausgesetzt gewesen sind, nämlich in den Thälern bei Sokak, Tuësparsoït und Sarfarsik. Die Wegschmelzung giebt sich besonders durch die Massen von Stein und Kies zu erkennen, welche ursprünglich zwischen den Eisschichten eingelagert gelegen haben, aber durch allmälige Verminderung der letzten auf der Oberfläche der zurückgebliebenen Masse liegen gelassen sind, so daß diese dadurch schwarz und in einiger Entfernung unkenntlich wird; auf der Grundlage, welche das Eis in dem letzterwähnten Thale bedeckt, hat noch eine sparsame Vegetation Wurzel zu fassen begonnen. Wenn in späteren Perioden das Eis wieder vorrückt, schiebt es die Massen von Stein und Kies vor sich her und zu beiden Seiten weg, man sieht daher dieselben vor und besonders zu beiden Seiten der Schußgletscher aufgethürmt; sie enthalten Klippenblöcke von Erstaunen erregenden Dimensionen, und die Länge und Höhe der Aufthürmungen deutet auf mannigfache vorausgegangene Perioden von abwechselndem Vorrücken und Wegschmelzen. Endlich wird bemerkt, daß sich die grönländischen Gletscher (Jokel) darin von den Gletschern auf den Alpen unterscheiden, daß diese auf einem Erdboden von über 0° Temperatur hinabgleiten, weshalb sie von unten schmelzen und nicht unmittelbar auf dem Boden ruhen, sondern daß sie auf Steinblöcken gleiten, welche den Zwischenraum ausfüllen, wogegen die grönländischen dicht aufschließend auf dem Boden ruhen und nur von oben schmelzen.

Wir haben in dem vorhergehenden Abschnitte die Ausbreitung der vorzüglichsten Höhenstrecken erwähnt und angeführt, welche von ihnen, so wie die hier beschriebene, immerwährendes Eis und Schnee tragen. Es ist nur noch hinzuzufügen, daß die Bedingungen für eine solche Erscheinung, mit Ausnahme der Höhe und Ausdehnung des Plateau's, fast überall günstiger, als hier, sind; die immerwährende Eisdecke löst die Vegeta-

Digitized by Google

tion in der Regel in einer geringeren Höhe als 4500 Fuß ab, aber, wie erwähnt, nur ausnahmsweise unter 2200 Fuß. Doch kann man wohl überall sagen, daß das Zuwachsen des Eises außerordentlich langsam geschieht, daß der geringe Wärmezuwachs auf dem Flachlande im Stande ist, der Ausbreitung desselben eine Grenze zu setzen, und daß nur einzelne von den allergrößten unter ihnen im Stande sind, das Meer zu erreichen. Wir können daher mit Grund behaupten, daß die ganze jährliche Menge von atmosphärischem Wasser auf dem Lande das Meer im fließenden Zustande erreicht, und daß die Behauptung, welche man häufig von Leuten, die sich in Grönland aufgehalten haben, aussprechen hört, daß das Land in Gefahr sei, unbewohnbar und unter Eis begraben zu werden, ganz ungegründet ist. Nur auf dem Innenlande allein wird beständig ein großer Ueberfluß an Eis gebildet; aber wir sehen dort durch die Fjorde Ableitungskanäle gebildet, die dazu dienen, diesen Ueberschuß in ferne und wärmere Gegenden des Meeres zu führen; und sichere Bollwerke sind von der Natur aufgestellt, daß das zunehmende Innenlandeis sich nicht weiter, als bis zu einem gewissen Grade über das Außenland ausbreiten kann.

Nun bleibt noch übrig die Art, in welcher das fließende Wasser das Meer erreicht, nebst den Reservoirs zu erwähnen, in welchen es vorher und inzwischen aufgenommen wird. Man kann wohl im Durchschnitt behaupten, daß der Schnee, welcher vom 20. Octbr. und den Winter über auf das Land fällt, erst in den letzten Tagen des April aufzuthauen beginnt, daß die dadurch ernährten Flüsse in den ersten Tagen des Mai zu laufen anfangen, aber noch durch die Nachtfröste festgehalten werden, und daß sie bis nach der Mitte des Mai sehr unbedeutend sind, wo sie dann an manchen Stellen plötzlich mit großer Gewalt hervorbrechen. Im Juni führen sie die größte Menge Wasser in's Meer; und man kann dann bei den kleineren deutlich den Unterschied zwischen dem kältesten und dem wärmsten Zeitpunkt der 24 Stunden bemerken; im Juni haben sie dann keine große Gewalt, die sie im August, und zwar am häufigsten durch den in diesem Monate vorherrschenden Regen, wieder erreichen. Gegen den Schluß des September, wenn die tägliche Temperatur unter 0° sinkt, nehmen sie endlich sehr stark ab; die kleinsten verschwinden zuerst, dann nach und nach die größeren;

Digitized by Google

aber schließlich will man bemerken, daß hier und da einzelnen Flüssen, und namentlich den größeren eine gewisse Wassermenge und ein gewisser Lauf bleibt, welchen sie später nicht mehr verändern, sondern den ganzen langen strengen Winter über behalten. Dann können zwei Fälle eintreten; es vermag sich nämlich an einzelnen Stellen eine schützende Rinde von Eis und Schnee über dem fließenden Wasser zu bilden, so daß dieses das Meer erreichen kann, ohne der scharfen Kälte preisgegeben zu sein; aber auf anderen Stellen und besonders da, wo das Wasser über mit Geröll bedeckte Strecken fließt, wird der Lauf desselben durch die Eiskörper, welche es daran absetzt, gehemmt; es breitet sich darauf zu den Seiten aus, setzt neue Eiskörper ab und bleibt wieder stehen, und so fort. Man sieht daher solche unebene Geröllflächen im Laufe des November und December sich in spiegelglatte Eisflächen verwandeln; ein krachender Laut wird beständig in dem Eise gehört; er rührt von dem Wasser her, welches in der kalten Atmosphäre rauchend und dampfend in alle Risse des Eises, worin es erstarrt, eindringt, dasselbe sprengt und zu kleinen kegelförmigen Höhen aufthürmt.

Es ist ein entschiedenes Factum, daß auf Stellen, wie die letzterwähnte, sich Eiskörper von einer Dicke, wie sonst nirgends auf dem flacheren Außenlande bilden, und daß man, wenn Schnee und Eis im Sommer von dem Lande und den Landseen verschwunden sind, noch mächtige Eiskörper am Steingeröll in den Mündungen der großen Flüsse, und auf Stellen, wo im Winter fließendes Wasser gewesen ist, findet. Es ist aber auch nicht schwierig einzusehen, und kann kaum ein Zweifel darüber vorhanden sein, daß in einem Lande, in welchem die jährliche Mitteltemperatur 4 bis 7° unter dem Gefrierpunkte ist, nur die hinreichende Menge Wasser fehlt, daß dasselbe, wenn es auf die gebührende Art dem 8 Monate währenden Frost ausgesetzt wäre, die Oberfläche überall mit einer aufthaubaren und stets zunehmenden Eisrinde würde bekleiden können. Halten wir dies und zugleich das, was in diesem Abschnitte über die Bedingungen für die Bildung von immerwährendem Eise auf dem Lande gesagt ist, mit dem Umstande zusammen, daß sich das Innenland gerade vor dem Außenlande durch die Größe des Ablaufs oder der ursprünglichen Flußgebiete und durch die Länge des Weges auszeichnet, welchen das Wasser in der kurzen Sommerzeit bis zum Meere zurückzulegen hat,

Digitized by Google

ehe es der Winterkälte ausgesetzt war, so tritt die Wahrscheinlichkeit, daß das Innenland ganz unter Eis begraben werden müßte, sehr nahe.

Die Reservoire, welche das fließende Wasser auf dem Lande aufnehmen, und die im Stande sind, auch im Winter die Flüsse damit zu versehen, werden sowohl über, als unter der Oberfläche gefunden. Wir haben schon die großen Landseen berührt, welche man auf der Noursoaks-Halbinsel kennen gelernt hat; sie sollen nach der Aussage der Grönländer in einer eben solchen Größe auf dem anderen größeren Theile des geschlossenen Landes, der Svartenhuk-Halbinsel, vorkommen. Aber kleinere Landseen von allen erdenklichen Dimensionen finden sich überall verbreitet; das Eis pflegt sich erst Ende September, vollständig jedoch erst im Laufe des October auf dieselben zu legen, und es thaut erst völlig im Ende des Juni oder im Juli, ja wohl auch noch später auf, je nachdem die Seen eine größere Ausdehnung und kleineren Küstenrand haben, was besonders zur Erwärmung beiträgt. Doch erreicht das Eis wohl selten eine Dicke von 3 Ellen, und man kann deshalb in jeder der Colonieen sich den ganzen Winter über mit Wasser von einem der nächsten Landseen versehen. Auf einem solchen Landsee bei Omenak wurde am 10. October die Temperatur unter dem Eise in einer Tiefe von 21 Ellen zu $+ 1\frac{3}{4}^{\circ}$, bei Jakobshavn am 10. Mai, noch ehe das Eis an den Uferrändern sichtbar zu thauen angefangen hatte, in einer Tiefe von 5 Fußen zu $+ 2\frac{1}{4}^{\circ}$ gefunden. Man beobachtet nicht selten, daß die Flüsse, welche durch solche Landseen gegenseitig mit einander in Verbindung stehen oder mit dem Meere zusammenhängen, den ganzen Winter hindurch unter einer Eisdecke ihren Lauf behalten, so bei dem Hausplatze im Pakitsok-Fjord zwischen dem Tessersoak- und Amelurtok-See auf der Noursoaks-Halbinsel. Es kann auch nicht fehlen, daß gewisse Landseen unterirdische Abflüsse haben müssen, und daß die Reservoire, welche die springenden Quellen mit Wasser versehen, zum Theil wieder durch jene versorgt werden. Es ist bekannt, daß Nord-Grönland weit hinein in jener Zone liegt, in der man darauf rechnet, daß der Erdboden in einer gewissen Tiefe beständig gefroren ist. Auf einer der niedrigen Torfinseln bei Egedesminde wurden demnach am 10. October die obersten 3 Zoll des Torflagers durch die Herbstkälte gefroren angetroffen, die darauf folgenden 6 bis

Digitized by Google

7 Zoll aufgethaut, und in einer Tiefe von in Allem 10 Zoll erschien der immerwährende Frost. Aehnliche Erfahrungen, aber doch mit einem Unterschiede in Bezug auf die Tiefe, erwarb man, indem man in Lehm- und Sandbergen nach Steinkohlenschichten u. s. w. grub. Aber es ist auf der anderen Seite wieder ein Factum, daß auch auf zahlreichen Stellen, in größerer oder geringerer Tiefe unter der Oberfläche Reservoire von fließendem Wasser gefunden werden, welche in der Regel gegen 2° Wärme haben, jedoch auch sehr oft weit darüber. Von den springenden Quellen, welche sie nähren, und die mit unveränderter Wassermenge das ganze Jahr hindurch fließen, wollen wir hier schließlich folgende anführen:

1) Die Quellen bei der Tessiursak-Bucht auf der Sakkardlek-Insel, 1 Meile südlich von Egedesminde. Es sind drei oder vier nahe bei einander; die größte entspringt aus einer Spalte der festen Granitwand, hat eine Temperatur von + 4½°; und kann ihrer Stärke nach mit dem Karlsbader-Sprudel verglichen werden. Die andern kommen aus dem Moosboden in der Nähe hervor, sind jedoch fast von derselben Stärke. Auf dem Meeresgrunde nahe dieser Küste, sollen der Aussage nach noch mehrere Strahlen von frischem Wasser hervorkommen welche das Eis darüber den ganzen Winter hindurch offen halten.
2) Die Quelle in der Lehm-Bucht des Districts Christianshaab dringt aus einer Sand- und Lehmschicht zu Tage, welche eine große Fläche Land, kaum ein Paar hundert Fuß hoch über dem Meere bildet. Sie zeigte im September + 1½°, und es wird behauptet, daß sie im Winter viel mehr Wasser habe.
3) Die Quellen bei Godhavn auf Disko sind ziemlich zahlreich und kommen unter den Trappschichten oder zwischen diesen und dem Granite hervor. Die reichsten sind die im Meere von Lynymarken (Heidegegend) und Engelskmanden. Sie haben + 2° und fließen im Winter unter dem Schnee, in einer Höhlung, in welcher Pflanzen keimen, und Landschnekken und Insekten sich in den strengsten Wintermonaten lebend erhalten.

Digitized by Google

4) Die Ounartok-Quelle im Disko-Fjord, die wärmſte von allen, entſpringt am Fuße eines etwas über 2000 Fuß hohen Trappgebirges auf einem mit gleichmäßiger Vegetation bedeckten Flachlande, 110 Schritt vom Strande. Sie zeigte im Juni 1849 faſt + 10°, aber ihr zur Seite floſſen mehrere kleinere, welche 4 bis 5° zeigten, und viel Schneewaſſer von + ½°. Es iſt daher wohl möglich, daß die kleineren Läufe mit Schneewaſſer, welches überall über dem Moosboden ſtrömte, vermiſcht war, und daß ſelbſt jene wärmſte nicht frei davon geweſen iſt, und von Hauſe aus eine höhere Temperatur, als + 10°, hatte.

5) Bei Sermingoak, 3 Meilen von Niakornak im Omenaks-Fjord, tritt aus dem Trapptuff eine mächtige, ſpringende Quelle zu Tage; ſie hat eine kleine iſolirte, angeblich aus immerwährendem Eiſe beſtehende Maſſe, die ganz nahe unten am Strande, mitten auf dem mit Vegetation bedeckten Flachlande liegen und ſo eins der wenigen Beiſpiele dieſer Art abgeben ſoll, gebildet.

6) Im Innerit-Fjord, 2 Meilen von Okeſikſak, in demſelben Diſtricte, wird eine ähnliche Eisbildung auf dem Flachlande unter ſehr hohen Abhängen von Gneis, welcher mit großen Schichten von körnigem Kalkſtein oder Dolomit abwechſelt, gefunden. Unter dieſem Eiſe kömmt dort gleichfalls im Winter Waſſer hervor, weshalb es angenommen werden dürfte, daß ſie auch aus einer Springquelle entſtanden iſt.

Schließlich könnte es an dieſer Stelle paſſend ſein, ein Paar Bemerkungen darüber hinzuzufügen, wie ſich die Einwohner mit Trinkwaſſer verſehen. Im Sommer mangelt es wegen des aufthauenden Schnees, wo man auch an's Land geht, in den kleinen Seen, Tümpeln oder Flüſſen faſt nirgends an Waſſer. Man hat kaum über 100 Schritte gehen, um das Nothwendigſte zu finden. Doch kann es in dürren Sommern dahin kommen, daß es auf kleinen Inſeln daran fehlt, ſo daß es etwas weiter hinweg geholt werden muß, oder man muß Kalbeis von den Eisfjelden in der See nehmen. Aber im Winter und den größeren Theil des Jahres hindurch bedienen ſich die Grönländer des Eiſes, welches ſie theils von den Landſeen nehmen,

Digitized by Google

theils von den eingefrorenen Eisfjelden holen, in Stücke hauen und aufthauen. Bei den Colonien, ganz in deren Nähe, werden Seen von der Größe gefunden, daß ſie nicht bis auf den Boden zufrieren. Man hält dann den ganzen Winter über Löcher auf und holt das Waſſer auf Schlitten. Bei Godhavn bedient man ſich, wenn auf dem Meere gefahren werden kann, des Waſſers aus den Quellen von Lyngmarken. Jedoch herrſcht in Grönland das Vorurtheil, daß Waſſer, welches auf dem Lande ſteht oder fließt, hart ſein und mineraliſche Beſtandtheile enthalten ſoll; dieſes ſtreitet ſchon gegen deſſen nächſten unmittelbaren Urſprung aus thauendem Schnee, aber außerdem findet man überall, daß es leicht mit Seife ſchäumt, und ſchließlich erlaube ich mir anzuführen, daß Waſſer, ſowohl aus mehreren der benutzten Landſeen, ſowie auch, was am wenigſten zu erwarten war, aus den erwähnten Quellen bei Godhavn, ſich bei einer chemiſchen Probe faſt ſo rein als deſtillirtes Waſſer zeigte [1]).

A. von Etzel.

[1]) Bei den Seefahrern in den arctiſchen Meeren hat ſich eine eigenthümliche Terminologie für die verſchiedenen Gattungen von Eis gebildet, die nicht jedem unſerer Leſer bekannt ſein dürfte. Schon der mit den nordiſchen Meeren ſo vertraute Capit. Parry hielt es für nöthig, eine Erklärung ſolcher Ausdrücke zu geben, von denen wir hier drei mit den Originalworten herausheben (Journal of a second voyage XIX, XX.), da dieſelben theils in dem obigen Aufſatze, theils in den früher mitgetheilten M'Clure'ſchen Depeſchen häufiger vorkommen: Calf (Kalbeis) — a mass of ice lying under a floe near its margin and when disengaged from that position rising with violence to the surface of the water. — Tongue — a mass of ice projecting under water from a iceberg or floe and generally distinguishable at a considerable depth in smooth water. It differs from a calf in being fixed to or a part of the larger body. — Pack ice — a large body of ice consisting of separated masses lying close together and whose extent cannot be seen.

Gumprecht.

Miscellen.

Capitain Walter M. Gibson im Indischen Archipelagus. — Die Nordamerikaner hatten ein scharfes Augenmerk auf die hinterindischen Eilandfluren, schon bevor sie Californien dem großen Staatenbunde einverleibten, und ehe die Goldentdeckungen im Großen Oceane ein ganz neues Leben hervorriefen. Die erste Anregung gab, im Jahre 1845 wenn ich nicht irre, ein unermüdlich thätiger Mann, Aaron H. Palmer, jetzt General-Consul der Vereinigten Staaten in Ecuador, derselbe welcher auch die erste Gesellschaft bildete, der es Ernst damit war, eine Schienenstraße über den Isthmus von Panama zu legen oder einen Canal zu graben. Es kam den Amerikanern darauf an, sich beim indischen Handel zu betheiligen, und namentlich auch ihren Baumwollenfabrikaten in China und im Archipelagus Absatz zu verschaffen; werthvolle Rückladungen waren dann stets sicher. Vor zehn Jahren strebten die Yankee's freilich noch nicht mit Bewußtsein nach dem Ziele, worauf sie jetzt mit voller Klarheit hinarbeiten; nämlich Nordamerika zur großen Karawanenstraße für den Weltverkehr zu machen, aber ihr maritimer Spürsinn, ihr Handelsinstinct trieb sie schon nach jener Richtung hin. Mit ihren ordinairen Domestics (grauem Baumwollenzeug) konnten sie in China und im Archipelagus, soweit dieser neutrale Märkte darbot, in Mitbewerb treten. Schon 1831 stellten ihre Ausfuhren nach China sich auf den Geldwerth von 1200835 Dollars, die Einfuhr aus China auf 3038205 Dollars. Zwanzig Jahre später, 1851, waren die ersten auf 2485257 D. gestiegen, die letzte auf 7065144 Dollars. Diese Ziffer deutet darauf hin, daß die Nordamerikaner jetzt eine bei weitem größere Menge Thee direct aus dem Erzeugungslande holen und sich nach und nach der Abhängigkeit vom englischen Markt entledigen. Von jenen Exporten kommen 1851 auf Baumwollenwaaren für 1894419 Dollars. Für 1851 fand ich neulich in einem amerikanischen Handelsberichte die Verkehrsbewegung nach und von China auf 20 Millionen angegeben; nach und von Britisch-Indien, dem Archipelagus und den Inseln im Stillen Weltmeer auf 6 Millionen. Dieselbe ist aber seitdem so rasch gestiegen, daß man für 1853 sie wohl auf mehr als 15 Millionen veranschlagen darf. Palmer hatte einen solchen Aufschwung vorausgesehen [1]), und die Kaufleute in den großen Hafenstädten waren ver-

[1]) Letter to the Hon. C. J. Ingersoll, chairman of the committee on foreign affairs, containning some brief notices respecting the present state, production, trade, commerce etc. of the Comoro Islands, Abyssinia, Persia, Burmah, Cochin China, the Indian Archipelago and Japan; and recommending, that a special mission should be sent by the governement of the United States, to make treaties and extend our commercial relations with those countries, by Aaron H. Palmer, councillor of the supreme court of the United States.

Digitized by Google

ständig genug gewesen, seine praktischen Fingerzeige zu befolgen. Auch die Regierung der Vereinigten Staaten benutzte seine Winke. In der Person des vielgenannten Herrn Bannister wurde ein sehr gewandter Agent nach China und dem Archipelagus gesandt, und dieser war es wohl, von welchem die Idee zu der Expedition gegen Japan herrührt. Daß man überhaupt ernstlich darauf ausgeht, den amerikanischen Einfluß in diesem „fernen Westen", dem fernen Orient der alten Welt, zu begründen, unterliegt keinem Zweifel. Eben jetzt, im Januar 1854, ist Herr Robert Mac Lane nach China unterwegs; er geht als Ministerresident dorthin und wird die Operationen der Flotte, welche unter Commodore Perry in den östlichen Gewässern kreuzte, zu leiten haben. Wahrscheinlich soll er auch nach Jeddo gehen, denn es ist nun einmal der Lieblingswunsch der Amerikaner, daß gegen Japan „a bold stroke" geführt werden müsse. „Wenn wir nur erst festen Fuß im östlichen Archipelagus gefaßt haben, dann besitzen wir die Stütze, auf welcher wir einen Hebel ansetzen, der die ganze östliche Welt in neue Bewegung bringen soll." So lese ich in einem Newyorker Blatte vom 22. December. Und die Anlage einer Colonie oder zum Mindesten einer Factorei an irgend einem geeigneten Punkte wurde schon im Jahre 1846 sehr dringend von John Russell Bartlett empfohlen [1]). Daß während der beiden letztverflossenen Jahre amerikanische Seeleute den holländischen Behörden allerlei Anstoß gegeben haben, ist bekannt, und man hat deshalb zwischen dem Haag und Washington sehr lebhaft hin und her unterhandelt. Den Niederländern sind diese amerikanischen Schiffer, welche von Insel zu Insel fahren, alle Häfen „durchschnüffeln", da und dort abpeilen und sich mit den Eingeborenen in Verbindung setzen, sehr unwillkommene Gäste.

Zu solchen Exploratoren gehört auch Capitain Walter Gibson, welcher in der Decembersitzung der geographischen und statistischen Gesellschaft zu New-York einige seiner Erlebnisse im indischen Archipelagus schilderte und eine Reihe von Karten vorlegte, die er selbst entworfen, z. B. über die Straße von Durian, die Inseln Pandjore und Bali, über die Gewässer von Palembang, das Gebiet von Palembang und das südöstliche Sumatra; auch einen Plan von Palembang legte er vor. Gemäß einem Wunsche des Vorsitzenden Georg Bancroft und des Dr. Hawkes sprach Capitain Gibson zuerst ausführlich über die Insel Bali und ihre kriegerischen Bewohner, deren Zahl er auf mindestens 920000 annimmt. Sie seien von entschieden kaukasischer Organisation; er habe viele unter ihnen mit braunem Haar und braunen Augen angetroffen. Interessant ist die Mittheilung, daß die Balinesen gegenwärtig eine regelmäßige Auswanderung nach Neu-Guinea begonnen haben; ihr Eiland ist allerdings, wenn es mit jener Zahl seine Richtigkeit haben sollte, viel zu stark bevölkert.

Sehr ausführlich verbreitete sich Gibson über die Orang Kubus oder

[1]) Proceedings of the New York Historical Society, for the year 1846. Appendix, S. 203 und 205.

Digitized by Google

braunen Leute auf Sumatra. Der wesentliche Inhalt seiner Mittheilung ist in dem Folgenden zusammengefaßt.

Unter allen Menschen stehen diese Kubus wohl auf der tiefsten Stufe; in ihnen hat die Ausartungsfähigkeit unserer Species jene Grenze erreicht, wo der Mensch beinahe aufhört, und das Thier anfängt. Die Kubus bilden gleichsam ein Mittelglied zwischen beiden. Sie sind mit Haaren bedeckt, haben lange Arme, und es mangelt ihnen das Kinn, oder vielmehr bildet dasselbe keinen Theil des Gesichts. Diese Eigenthümlichkeiten fielen dem Capitain Gibson gleich auf, als er die ersten Kubus sah; er wollte in ihnen nicht mehr finden, als eine etwas höhere Entwickelung des Orang Utang. Bei genauer Untersuchung überzeugte er sich jedoch, daß sie eine allerdings rauhtönende, einsylbige Sprache reden, und daß ihre Geschlechtsorgane jenen der übrigen Menschen glichen. Auch werden sie von den Malaien für Menschen gehalten, aber man macht Jagd auf sie und verwendet sie als Lastvieh.

Die Orang Kubus leben nur in den unzugänglichen Sümpfen und Wäldern zwischen den Gebieten Jambi und Palembang auf Sumatra und wohnen auf den hohen Teak- und Marringin-Bäumen. Sie legen Bambusrohr auf wagerecht abstehende Aeste und bauen auf dieser Grundlage eine kegelförmige Hütte, welche sie mit Blättern decken. Gleich den meisten wilden Stämmen im östlichen Archipelagus sind auch sie vorzugsweise Ichthyophagen, und es mangelt ihnen an Fischen nie. Als Gibson einen kleinen Zufluß des Sunsang hinanfuhr, sah er die Kubus zum ersten Male; eine genauere Untersuchung konnte er aber erst anstellen, als er sich im Palast des Sultans von Palembang und bei einem unabhängigen Pandscherang oder Fürsten, Namens Osmin, befand. Dieser letzte besaß unter seinen Sclaven mehrere Kubus; sie mußten die niedrigsten und widerwärtigsten Arbeiten verrichten, Schmutz wegtragen und Steine schleppen. Osmin bezeichnete sie als Taï Orang, Auswurf, Schmutz der Menschen; sie seien, fügte er hinzu, als die niedrigsten Sclaven geboren seit „hundert Generationen"; sie stammten von den Sclaven und Lastträgern der Armee Alexander's ab. Man nannte sie auch insgemein nur Hamba- oder Budak-Iskender, oder Sclaven Alexander's. Es ist Thatsache, daß auf Sumatra noch viele Traditionen von Alexander, dem Dhu 'l Karnain, d. h. dem zweigehörnten, leben; dasselbe ist auf dem asiatischen Festlande der Fall.

Man hat sich vergebliche Mühe gegeben, die Kubus den Gebrauch von Kleidungsstücken zu lehren. Sie sind sehr gierig nach Stücken bunten Zeuges, die sie an verschiedenen Theilen des Körpers befestigen; eine Jacke binden sie zum Beispiel auf den Kopf oder um den Unterleib. Gibson war Zeuge, daß Männer eine bunte Mütze, ein Taschentuch oder einen Handschuh unter Grinsen und freudigem Grunzen an ihren Geschlechtstheilen befestigten. Alle Versuche, sie die Sprache ihrer Herren zu lehren, sind gleichfalls vergeblich gewesen; selbst jene, welche als Hausclaven aufwuchsen, stießen das,

Digitized by Google

was ſie von der malaiiſchen Sprache ſich angeeignet, rauh, einſylbig und im Tone eines unbeſchreiblichen Grunzens heraus. Von einem Zuſtande der Ehe ſcheinen ſie keinen Begriff zu haben; ſie paaren ſich für ein Jahr. Der Pandjerang Osmin erzählte den Amerikanern auch, daß er nie eine Spur von Verehrung eines höchſten Weſens bei ihnen bemerkt habe. Dagegen bemerkte ein holländiſcher Hauptmann Van Woorden, der vier Jahre lang auf dem kleinen Poſten Lahat im Inneren Sumatra's befehligt hatte, er ſei ſehr häufig mit Kubus beiderlei Geſchlechts zuſammengetroffen und habe geſehen, daß ſie um einen Buluh batang, einen Bambus, der eine beträchtliche Höhe erreicht, ſaßen, dann Alle zuſammen mit dem Kopfe gegen den Bambusſtamm anrannten und dabei grunzende Töne ausſtießen. Dieſer Brauch fand alle Mal ſtatt, wenn Einem von ihnen oder Allen etwas Angenehmes oder Unangenehmes widerfuhr. Nun iſt es bekannt, daß die am wenigſten civiliſirten unter den halbheidniſchen Stämmen und Völkern Sumatra's in dem Wahne leben, daß in den mächtigen Büſcheln der Buluh batang und in den Waringinbäumen gute und böſe Geiſter wohnen, — Widadiri Dewas und Rakſchaſas. Bemerkenswerth iſt dabei, daß durch ganz Sumatra alle Weſen der Mythologie weiblich ſind. Gibſon hörte aus dem Munde der Orang Menyanyi oder Pantunversſänger einige ganz herrliche Schilderungen der Widadiri oder Waldnymphen, welche auf den Buluh batangs wohnen. Die Orang Kubus ſcheinen eine Art Vorſtellung von ſolchen Weſen zu haben. Dieſe „behaarten viehiſchen Menſchen" ſind indeſſen für den Handelsverkehr ſehr nützlich. In den für alle übrigen Stämme unzugänglichen Wäldern der Inſel, in denen von Batang Lekos, ſammeln ſie Droguen, namentlich das Benzoin oder Benjamin-Gummi. In der Landſchaft Jambi erfuhr Gibſon von arabiſchen und malaiiſchen Kaufleuten Näheres über die Art und Weiſe, wie man mit den Kubus verkehrt. Der Handelsmann begiebt ſich nach irgend einer Stelle, in deren Nähe er die Landbewohner vermuthet, meiſt an den Saum des Gehölzes, zu einer beſtimmten Zeit im Jahre. Er legt allerlei Siebenſachen, namentlich buntes Zeug, Glasperlen und dergleichen auf den Boden, ſchlägt dann eine Weile tüchtig auf eine weitſchallende Keſſelpauke (Gong) und geht fort. Nach etwa einer Woche kehrt er an die Stelle zurück und findet ſtatt ſeiner Sachen eine Quantität Benzoin, die er mitnimmt [1]).

Gibſon verweilte längere Zeit in Palembang, das er als das Venedig des Orients bezeichnet. Statt der Straßen wird es von Kanälen und Bächen durchzogen, und die meiſten Häuſer ſind ſchwimmende Gebäude, die man am Lande, gleich Schiffen an einem Werft, befeſtigt hat. Die Bewohnerzahl wird auf etwa 70000

[1]) Dieſer ſtumme Handelsverkehr erinnert ganz an den ſtummen Goldhandel im Inneren Nord-Afrika's, wie ihn zuerſt Herodot (IV, 196), dann Cadamoſto (Ramuſio I. fol. 100, a), Jobſon (Purchas II, 1573), Hoſt (Marocco 279) und Andere (Purchas II, 872) beſchrieben, wovon neuere Reiſende aber freilich nichts bemerkt haben. In Süd-Afrika ſoll etwas Aehnliches bei den Makua ſtattfinden (Thoman's Reiſe- und Lebensbeſchreibung. Augsburg 1788, 119). Gumprecht.

Digitized by Google

angegeben. Die Häuser der wohlhabenden Araber, Malaien und Chinesen sind sehr geschmackvoll aus feinen Hölzern aufgeführt, und die Hauptseite, welche dem Flusse Musi zugekehrt liegt, ist glänzend gefirnißt. Ueberhaupt sind die Bewohner von Palembang weit und breit im Archipelagus als geschickte Lackirer berühmt. Gibson meint, sie hätten einige Arten von Gummi, welche nur ihnen bekannt seien, und verständen es, denselben eine eigenthümliche Zubereitung zu geben. Auch ihren Prahus und ihren Tambangans oder Nachen geben sie einen Ueberzug von Lack. Der Amerikaner sah eine Prahu, die funfzig Mann fassen konnte und außen wie innen so glänzend lackirt war, wie das feinste chinesische Kästchen. Auch in Filigran liefert Palembang ausgezeichnete Arbeiten.

Sowohl auf Sumatra, als auf Borneo und Celebes, wurde Gibson um Abdrücke des Korans von Nabi Jesa, das heißt der Bibel, gebeten; er fügt aber hinzu, daß die Häuptlinge nach dem heiligen Buche der Christen hauptsächlich nur deshalb Verlangen trügen, um in denselben Nachweisungen über Pflanzen und Schifffahrt zu suchen. Die Macht und die höhere Bildung der christlichen Völker stammt, der Annahme jener Malaien zufolge, aus der Bibel her, und sie meinen gleichfalls einen großen Zuwachs an Macht gewinnen zu können, sobald sie nur jenen Koran des Nabi Jesa besitzen. Jedenfalls wird sich das Christenthum im Archipelagus nur sehr langsam verbreiten können; überall, wo die Mohammedaner festen Fuß haben, trifft es auf zähen Widerstand.

Ueber die Handelsverhältnisse äußerte sich Gibson nur kurz, doch wird erwähnt, daß er auf manchen Inseln in der Djava-See eine dem Guano ähnliche Substanz gefunden, welche die Eingeborenen als Dünger benutzen; sie scheint ihm aus einer Infusorienmasse zu bestehen, und ist beinahe unfühlbar, wenn sie völlig trocken geworden. Bituminöse Kohlen hat er an vielen Stellen getroffen, aber die Engländer können, — bekanntlich Pulo Laboan ausgenommen, — nicht zum Bearbeiten derselben gelangen, weil die eingeborenen Häuptlinge widerstreben, und die Holländer nicht Macht genug haben, um sie zu Paaren zu treiben. Gibson meint, mit der niederländischen Herrschaft sei es, allein Djava (und wir fügen hinzu die Molukken) ausgenommen, sehr prekär bestellt. Die Engländer könnten energischer verfahren, ihnen sind aber durch den Vertrag von 1824 die Hände gebunden. Dieser Tractat bestimmt, daß England sich in Hinterindien auf das Festland beschränken solle, während den Holländern auf den Inseln freie Hand bleibt.

Gibson's politische, zum Theil auf erweislich falschen Angaben beruhende Expectorationen übergehen wir, ebenso die Ruhmredigkeit und Eigenlob, ohne welche die Yankee's nun einmal dergleichen Gegenstände nicht behandeln. Wahr ist aber, daß die Amerikaner als mächtige Mitbewerber im indischen Ocean und Archipelagus auftraten, und daß, wenn nicht fünf Sechstel, doch weit über die Hälfte des letzten noch zu freier Auswahl vorliegt. Hier mag bemerkt wer-

Digitized by Google

den, daß die Holländer Herren der ganzen großen Eilandflur sein könnten, wenn sie, ein Volk von kaum 3 Millionen Seelen, sich nicht von dem großen Deutschland so egoistisch fern gehalten hätten. Nun kommen ihnen die Amerikaner in die Quere, welche dort ein „höchst einladendes Gebiet für amerikanischen Unternehmungsgeist“ sich erschließen wollen. Man weiß von Texas, Oregon, Californien und den Sandwich-Inseln her, was das bedeutet.

Wahrscheinlich wird Gibson ein Werk über die von ihm besuchten Inseln des Archipelagus erscheinen lassen, das ohne Zweifel eine Menge wichtiger Nachrichten, namentlich in Bezug auf Schifffahrts- und Verkehrsverhältnisse enthalten dürfte. **Andree.**

Eine Entdeckungsreise nach Fezzan, Aghadéz und Kaschna in den Jahren 1710 und 1711.

Die katholischen Missionare haben sich bekanntlich in früherer Zeit nicht unbedeutende Verdienste um die Kenntniß des afrikanischen Continents erworben, ja mehrere ihrer Berichte, wie die von Alvarez, dos Santos, Zucchelli, Merolla, Carli, Cavazzi und Anderen galten fast Jahrhunderte lang als einzige Quelle für die Kunde einiger Theile Afrika's und müssen zum Theil sogar noch heute ungeachtet des geringen Grades wissenschaftlicher Bildung, den ihre Verfasser ohne Ausnahme besaßen, dafür dienen. Im Laufe des vorigen Jahrhunderts war die Zahl solcher Beiträge für die Erdkunde viel geringer, so daß eigentlich nur die des Pater Krump, auf den ich zuerst die Aufmerksamkeit gelenkt habe (Monatsber. der Berl. geogr. Gesellsch. 1850. VII, 39—88), sowie die der P. Sicard und Labat, dann die der Abbés Demanet und Proyart zu nennen sind. Die wenigen erhaltenen Reste von Sicard's schriftstellerischer Thätigkeit lassen es aber gar sehr bedauern, daß ein frühzeitiger Tod an der Pest diesen unterrichteten und eifrigen Forscher hinweggerafft hat, da das von ihm verheißene große Werk über Aegypten, das Resultat mehrjähriger ununterbrochener Forschungen, nach dem umfassenden Prospect den wir davon besitzen (Choix des lettres edifiantes 1809. VI, 166—183, 438), sicherlich ein treffliches geworden wäre. Nach langer Unterbrechung wendet sich erst seit Kurzem wieder die Aufmerksamkeit der katholischen Missionare dem afrikanischen Continent zu, und wir haben nun von dem Eifer des P. Knoblecher auch für die Erdkunde manche erfreuliche Resultate zu erwarten, aber leider waren bisher die klimatischen Verhältnisse in Nubien und am oberen Nil, wo sich Knoblecher und seine muthvolle Schaar bewegt hatte, so verderblich für die körperliche Constitution der letzten, daß dadurch bereits manche werthvolle Beobachtung unwiderbringlich verloren gegangen sein dürfte. So berichten die neuesten, von dort her eingegangenen Nachrichten wieder den

Digitized by Google

Tod des P. Mathäus Milharčić, welcher die Missionsschule zu Chartum geleitet hatte. Nicht minder ist zu beklagen, daß das große Werk, welches ein anderer neuerer katholischer Missionar, der P. Sapeto, ein nach den von ihm veröffentlichten Proben sehr unterrichteter Mann (Vivien St. Martin Nouvelles Annales des Voyages. 1845. II, 296—310; III, 31—56), und mehrjähriger Bewohner Abessiniens, über dies Land vor einigen Jahren herauszugeben verheißen hatte, noch immer nicht erschienen ist. Selbst von den älteren ungedruckten Berichten der katholischen Missionare, die noch in reicher Menge zu Rom in den Archiven der Congregation de Propaganda fide vergraben sein mögen, dürften einige selbst jetzt der Bekanntmachung nicht unwerth sein. Ich zähle dazu besonders die des Entdeckers der Nilquellen, des in der Geschichte Abessiniens so wichtig gewordenen P. Paiz, die längst für verloren geglaubt, sich mit ähnlichen portugiesischen, aus dem Beginn des 17. Jahrhunderts stammenden Berichten in dem Nachlasse des bekannten berühmten Reisenden J. Bruce vorgefunden haben sollen, wenn nämlich eine darüber in Schlözer's Briefwechsel 1780. Nr. VIII, 66 enthaltene Notiz begründet ist. Es wäre den Zwecken der Hackluyt Society ganz angemessen, wenn sie der Auffindung dieser Documente früherer wissenschaftlichen Thätigkeit ihre Aufmerksamkeit zuwendete und dieselben veröffentlichte.

Eine der vielen muthvollen Bestrebungen katholischer Missionare in das Innere Afrika's einzudringen, blieb lange Zeit völlig unbekannt, und auch die einzige neuere Notiz, die wir darüber John Barrow oder dem durch seine Küstenaufnahmen im mittelländischen Meere so bekannten Capit. Smith in dem Quarterly Review XVIII, 375—376 Jahrg. 1817—1818 verdanken, hat so wenig die Aufmerksamkeit auf sich gezogen, daß es nicht unzweckmäßig scheint, hier noch einmal daran zu erinnern, wenn auch die Wissenschaft von dieser Entdeckungsreise, worüber die Notiz handelt, keine wesentlichen Resultate ziehen dürfte. Eine in dem Kloster der Congregation de Propaganda fide zu Tripolis in Afrika vorgefundenes Manuscript, dessen weiterer Inhalt unbekannt ist, giebt nämlich nach dem Referenten die Nachricht, daß der Priester Carlo Maria von Genua, der vom Papst den Titel eines Präfecten von Bornu erhalten hatte, in Gesellschaft eines Pater Serafino di Salesia, oder wie derselbe später genannt wird, Sevarino da Silesia [1]), am 20. Juli 1710 von Tripolis abgereist sei, um sich nach dem Inneren Nord-Afrika's zu begeben. Ein dritter Geistlicher, P. Anastasio, der an dem Zuge Theil nehmen sollte, wurde daran durch Krankheit gehindert und zur Rückkehr gezwungen. Der Weg nach dem Inneren scheint nach Barrow's Bemerkung früher offen und selbst für Christen mit geringeren Gefahren verknüpft gewesen zu sein, als es heute der Fall ist. Dennoch wurden die italienischen Geistlichen damals durch Räuber, welche den geraden Weg von Fezzan nach Bornu ver-

[1]) Ein Mal steht nämlich im Text Serafino, zwei Male aber Sevarino.

Digitized by Google

sperrten, verhindert nach dem letztgenannten Lande zu gelangen. Sie begaben sich von Tripolis zuerst nach Fezzan, und waren so die ersten europäischen Reisenden neuerer Zeit, welche dies Land besuchten, das bekanntlich erst fast 100 Jahre später, nämlich im Jahre 1798, Hornemann von Aegypten aus erreichte. Im Jahre 1711 setzten sie sodann ihren Weg von Fezzan nach Aghadéz fort, wohin erst im Jahre 1850 wieder Barth gelangte, den man bisher mit großer Wahrscheinlichkeit als denjenigen Europäer ansehen konnte, welcher Aghadéz zuerst betreten hatte und dem wir eine werthvolle Schilderung der Stadt und des Landes gleiches Namens verdanken (Journ. of the Geogr. Soc. of London. XXI, 137—142 und 142—153. Monatsberichte der Berl. geogr. Gesellsch. 1852. IX, 260—291). Da die Reisenden die Zwecke ihrer Mission hier nicht erfüllen konnten, und hörten, daß dies ihnen eher in dem Lande Cassina (die italienische Schreibart für das heutige Kaschna) gelingen würde, wenn auch nicht gerade in dessen Hauptstadt, so gingen sie weiter und kamen von Aghadéz nach einmonatlicher Reise durch die Wüste nach der Stadt Kaschna, wo aber die Unternehmung durch den Tod der beiden Missionare bald endete. Der Präfect erkrankte zuerst durch den Genuß des schlechten Wassers; sein Körper schwoll ganz auf, und in 8 Tagen war der Kranke todt. Der Fürst von Kaschna beraubte denselben seines ganzen Eigenthums und selbst der Kleider, so daß, als sich der zweite Missionar dem widersetzen wollte und zur Begründung seiner Ansprüche anführte, daß die Kleider nicht dem Verstorbenen persönlich gehört hätten, sondern gemeinschaftliches Eigenthum gewesen seien, ihm vom Fürsten der Antrag gemacht wurde, Muhamedaner zu werden, wie er es selbst sei, was dieser jedoch ablehnte, worauf ihm der Fürst sagte: Geh'! für Deine Thaten sollst Du auch sterben. In der That erfolgte der Tod unmittelbar darauf, indem der Missionar an demselben Uebel, wie sein Gefährte, erkrankte und zwei bis drei Tage darauf starb. Aus diesem Hergange ergiebt sich allerdings, daß die beiden Reisenden, ungeachtet sie ihr Christenthum nicht verläugnet hatten, ungehindert bis in das Innere des Continents hatten gelangen können, wogegen Barth und Overweg ihr Leben und ihre Freiheit kaum retten konnten, als die Tuareg sie mit Gewalt zur Apostasie zwingen wollten (Monatsber. 232, 233). Die Nachricht von dem Tode der Missionare brachte der Hadschi Milleit, ein gutmüthiger Mann, der sie von Tripolis über Fezzan bis Aghadéz begleitet hatte, nach Tripolis. Auf dem weiteren Wege von Aghadéz nach Kaschna war ein Freund Milleit's in ihrer Gesellschaft gewesen, von dem dieser ihr Schicksal erfuhr. Das böse Wasser war nach dessen Angaben allein die Ursache des Todes gewesen, da Alle, die nicht an dasselbe gewöhnt sind, in Kaschna unfehlbar dadurch hingerafft werden. So war der Berichterstatter selbst von zehn Reisenden, mit denen er dahin gelangte, der einzige Ueberlebende gewesen. Dies wußten jedoch die Araber so wohl, daß damals die Karavanen derjenigen, die mit Kaschna handeln wollten, nur bis Aghadéz gingen. Dies scheint jetzt nicht mehr der Fall

Digitized by Google

zu sein, weil Barth nicht davon spricht, und auch Clapperton, welcher Kaschna im Jahre 1824 besuchte (Denham und Clapperton Nar. II, 122), ausdrücklich angiebt, daß dieser Ort ein Lieblingsaufenthalt der Tuareg, freilich nur in trockenen Monaten, sei. Eine von Millett berichtete Sitte, die gleichfalls nicht in neueren Berichten vorkommt, die nämlich, daß die in Kaschna verstorbenen Fremden, selbst die reichsten, nicht daselbst begraben werden, sondern daß man die Leichen zur Stadt hinausschafft, um sie den Thieren zur Beute zu überlassen, klingt aber in der That sehr unwahrscheinlich, da Kaschna damals wohl schon eine vorherrschend muhamedanische, also gesittetere Bevölkerung hatte, bei der solche Gebräuche, die nur rohen Heiden eigen sind, nicht vorzukommen pflegen. Auch von der großen Ungesundheit Kaschna's spricht Clapperton nicht ausdrücklich, wiewohl sich allerdings eine solche aus dessen vorhin angeführten Andeutungen abnehmen läßt. Weitere Berichte der erwähnten italienischen Missionare über ihre Reise besitzen wir leider nicht, doch möchten sich dieselben noch zu Rom im Archiv der Congregation de Propaganda fide auffinden lassen. Das Manuscript, woraus die angeführten Notizen entlehnt sind, soll außerdem viele andere interessante Details enthalten haben. Da dieselben später nicht publicirt worden sind, so ist zu bedauern, daß sie nicht gleich von dem Referenten im Quarterly Review mitgetheilt wurden, und zwar dies um so mehr, als man vielleicht jetzt nicht mehr weiß, wo das Manuscript geblieben ist.

Gumprecht.

F. Fresnel's und J. Oppert's Entdeckungen in Babylonien, aus Briefen derselben mitgetheilt von C. Ritter und A. von Humboldt.

I. Aus einem Schreiben des französischen Consuls Herrn Fulgence Fresnel, Chef de la Mission Artistique et Scientifique en Mesopotamie, an C. Ritter. d. d. Bagdad 24. Novbr. 1853.

„Ich ergreife die Gelegenheit, um unter den verschiedenen Irrthümern, aber noch mehr Druckfehlern, die bei meiner Abwesenheit vom Druckort und der Unmöglichkeit der Correcturen meine publicirten Arbeiten über Arabien und die Sudanländer [1]) entstellt haben, wenigstens einen Hauptpunkt, den Sie schon lange bemerkt hatten, zu berichtigen.

Er betrifft Zhafâr (oder Zafâr), das als antike Residenz der Himya-

[1]) Ueber seine den Sudan betreffenden Forschungen berichtete F. Fresnel in dem Bull. de la soc. de Géogr. de France 3 Ser. XI, 5, XIII, 82, XIV, 153. G.

Digitized by Google

riten angesehen wurde. Im Vertrauen auf die Aussage der Hadramis in Djedda wollte ich [1]) diese Residenz mit einer gleichnamigen Stadt, die am indischen Ocean, in der Landschaft Mahrah und in der Nähe von Mirbat liegt, identificiren. Damals sahe ich die Sprache von Mahrah als einen Rest der alten himyarischen an; ich zweifelte daher nicht daran, daß die Ruinen des maritimen Zhafâr diejenigen der Hauptstadt der Tobba's (Tabâbi'ah) seien, um so mehr, da keiner meiner Berichterstatter eine andere Localität dieses Namens in Yaman (Jemen) oder sonst wo kannte. Es war ein großer Irrthum von ihrer und meiner Seite. In Folge Ihrer Forschungen (Erdkunde Bd. 12, Arabien I, S. 261) sagten Sie hierüber ganz richtig: „Directe Beweise, daß diese Seestadt Zafar am indischen Ocean wirklich, wie Fresnel dafür hält, die Residenz alter himyaritischer Könige gewesen, fehlen jedoch u. s. w." Heute würde ich noch bestimmter sagen, sogar ein directer Beweis, daß ich irrte, ist vorhanden — diesen directen Beweis enthält der Artikel Zhafâr im geographischen Lexicon Yâkût's, wo es entschieden heißt: „In Arabien gab es zwei Orte (mawâde) mit Namen Zafâr; der eine war die Residenz der Könige von Himyâr, in geringer Entfernung von Sanâ .... der andere (welcher zu Yâkût's Zeit allgemeiner unter dem Namen Zafâr bekannt war) liegt am indischen Ocean, fünf Farsakh (Parasangen) von Mirbât". Schon aus Ibn Batûtah wußten wir, daß der letzte zur Zeit dieses afrikanischen Reisenden in Flor stand; jetzt können wir, aus allen Angaben der Araber, mögen sie wahr oder falsch, wie sie confus und sich oft widersprechend sind, schließen, daß die Residenz Zhafâr der Himyar schon seit langer Zeit vor ihren Schreibereien in Ruinen lag. Es ist sicher dasselbe Zhafâr, das von Seetzen [2]) besucht wurde und von dem unstreitig die erste himyaritische Inschrift in Europa bekannt gemacht wurde [3]). Und gewiß liegt dieses nicht sehr fern von Aden; wie geht es aber zu, daß eine so interessante Ortschaft noch von keinem der Engländer, die doch in jenem Hafenorte einheimisch geworden, besucht worden ist?

Gegenüber diesem nun berichtigten Irrthum kann ich zugleich heute eine Entdeckung über die wahre Lage von Babylon mittheilen.

Ich spreche zunächst von der Auffindung zweier seit Jahrhunderten (wie so unzählige andere) verlassenen Canäle an dem rechten Ufer des Euphrat; der eine im Norden von Hillah, Sindjâr, der zweite im Süden, Dûra genannt. Jener erhielt sein Wasser nahe dem Dorfe Annâneh (Anana bei Chesney) [4]), wendet sich gegen SO. und verliert sich in die Moräste,

[1]) Journ. Asiatique Tome V, p. 520.

[2]) S. unsere Nachricht hierüber in der Erdkunde Arabiens I, S. 258 nach Seetzen und Niebuhr. E. R.

[3]) Von Seetzen an Herrn J. von Hammer für die Fundgruben des Orients übersandt; s. v. Zach monatl. Corresp. Th. XXVIII. Gotha 1813. S. 228. E. R.

[4]) S. den Plan in Kiepert's Karte der Euphrat- und Tigrisländer (Atlas zu Ritter's Erdkunde von Asien Heft IV, 1854).

Digitized by Google

die im Norden und Westen des Birs liegen. Der Dûra-Canal nahm seinen Anfang an 2 Stunden im SO. von Hillah; er zieht fast parallel mit dem ersten gegen die im SO. des Birs gelegenen sehr bedeutenden, Mokhattat und Duwêir genannten Ruinen, die ich entdeckt habe und mit Borsippa identificire.

Rich hatte zwar auch vom Mokhattat sprechen hören, ebenso wie von Duwêir (er spricht und schreibt Adevar), aber er hat keinen von beiden Punkten, die durch eine ganze Reihe bedeutender Ruinenhügel in einer Ausdehnung von etwa einer halben Stunde mit einander in Verbindung stehen, besucht,. Sindjâr aber ist, nach meiner Schreibweise und meinem Gehör, nichts. anderes, als eine mildere Form von Schin'âr (שִׁנְעָר Genesis XI, 2) [1]), dem Sennaar der LXX und der Vulgata (Sinear der Luth. Ueberf.), und Dûrâ ist, Buchstab für Buchstab, der Name der Ebene, in welcher Nebukadnezar seine berühmte goldene Statue errichtete (Daniel III, 4).

Also kann das zwischen dem sehr alten Kanal von Sindjâr und dem sehr alten Kanal Dûrâ gelegene Birs nichts anderes sein, als der Thurm von Babel [2]), im Babylonischen auch Borsîf geheißen. Ich zweifle durchaus nicht an der Richtigkeit dieser Lesart, zumal da sie eine gut begründete Meinung des Colonel Rawlinson bestätigt, welche dieser lange vor Auffindung der in Thon gebrannten Inschrift mitgetheilt hatte.

Andererseits ist es klar, daß eine kolossale, solid ausgefüllte Masse von gebrannten, mit Gypsmörtel zusammengekitteten Backsteinen sehr wohl einen Thurm oder den Kern eines Thurmes, zu dem man von außen hinaufstieg, bezeichnen kann, aber keine Stadt sein konnte. Nach Rawlinson soll die Stadt durch den benachbarten Tumulus Ibrahîm-el-khalîl, der mir aber für sich allein zu unbedeutend scheint, um einer nur einigermaßen bedeutenden Stadt anzugehören, bezeichnet werden. Dies ist nur eine der Ursachen, die mich veranlassen, Borsippa in den nur wenig entfernten Ruinen von Duwêir und Mokhattat zu suchen.

Nun ist in der Genesis Babel sowohl Name der Stadt, als des Thurmes. Kein Hinderniß stand dem Gebrauche der alten Babylonier oder der späteren Chaldäer, sowie der Juden aus der Schule von Sûrâ, entgegen, mit dem Namen Borsîf oder Borsîp zugleich den Thurm, gewöhnlich Thurm von Babel genannt, und die Stadt selbst, die nicht fern davon lag, zu belegen. Die Identität von Borsippa mit den Mokhattat und Duwêir genannten Ruinen ist mir um so wahrscheinlicher,

[1]) Fresnel beruft sich wegen des Uebergangs des ע (ain) durch ג (gimel) in arabisches ج (dschim) auf Gesenius, der aber nur für ersteres ein paar Beispiele im Auslaut der Sylbe anführt; einen doppelten Uebergang, wie jenen, anzunehmen, erscheint uns aber um so mißlicher, als der Name sehr leicht in neuerer Zeit von dem bekannten mesopotamischen Sindjâr aus hierher verpflanzt sein kann. K.

[2]) S. die Stellen in d. Allgem. Erdk. Th. XI. 1844. S. 876—903.

als diese Stadt nach Strabo dem Apollon und der Artemis (d. i. den Göttern der Sonne und des Mondes) geweiht war, und man noch an beiden äußersten Enden Ruinen von zwei Tempeln sieht, davon der eine die bekannte Form der Belus-Thürme mit den Luftlöchern, der andere aber eine viereckige, 100 Schritt lange Ummauerung zur Seite hat. Den ersten nennen die Araber El-Mokhattat, den zweiten ed Duwêir. Die Stadt dehnte sich von einem zum anderen aus. Hierzu kommt die Entdeckung von Sōrā, Name eines Districtes im Norden des Dorfes Barnûn (Mujellibeh bei Rich.), welche nach allen talmudischen Traditionen vollständig der so berühmten jüdischen, in den letzten Zeiten des Bestehens von Babylon mit dieser fast in eins zusammenfallenden Schule von Sura entspricht.

Nahe der von hier nach Baghdad führenden Straße, etwa 5—6 Stunden von hier, liegt zwischen Chan Azâd und Chan Bir-en-nuss zur Linken eine bedeutende Gruppe von Schutthügeln, unter denen zwei sich durch besondere Größe auszeichnen, die Schêischubar [1]) genannt werden, ein Name, den ich mit der Sonnenstadt Sispara bei Berosus und Abydenus, wo der Xisuthrus der babylonischen Sage vor der allgemeinen Fluth die auf Backsteine eingegrabene Kunde aller antediluvianischen Weisheit aufbewahrt und nach der Fluth wieder ausgegraben haben soll, zu identificiren geneigt bin [2]).

Ich übergehe das Weitere, auch die fast unzählbare Menge von Schutthügeln, die sich um das arabische Babylon erheben und fast bis zum Djebel-Hamad hinziehen, indem sie vom Ende der Moräste Hindiyah bis zur nahen Wüste von Kefil hin eine lange Verschanzungslinie bilden. Die wichtigsten dieser neuaufgefundenen Localitäten werden auf der Karte eingetragen sein, die Herr Oppert nach seinen trigonometrischen Aufnahmen zu zeichnen beschäftigt ist.

II. Aus einem Briefe von Dr. Julius Oppert, philologischem Mitgliede der französischen Expedition in Mesopotamien an Alexander von Humboldt, d. d. Hillah, 8. Decbr. 1853.

Der unserer Sendung zu Grunde liegende Zweck war die Untersuchung Babylon's und Chaldäa's. Besonders mußte sich mein Augenmerk darauf

---

[1]) Sheikh Shubar bei Rich, Bursa Shishara bei Kerporter, der irrthümlich Borsippa hier sucht (vgl. Erdkunde XI, S. 870) Schoschobar auf Kiepert's oben angeführter Karte.

[2]) Diese nur auf der falschen Lesart Σίπαρα bei Syncellus beruhende Identification hat, wie H. Kiepert bemerkt, gegen die im Text des Eusebius durch die alte armenische Uebersetzung in 5 Stellen gesicherte Lesart Σίππαρα, und die fast identische Σιπφαρα bei Ptolemäus, keine Autorität und wird auch in einem zweiten, an mich von Bagdad durch Fresnel am 14. Dec. geschriebenen Briefe zurückgenommen.
C. Ritter.

Digitized by Google

richten, die Stelle der alten Weltstadt und ihre Grenzen zu erkennen. Ich glaube hierin zu einem den Zeugnissen der Alten, den inschriftlichen Angaben und den Anforderungen des Bodens selbst entsprechenden Endziele gekommen zu sein und werde nächstens die Ehre haben, eine nach 1000 trigonometrischen Beobachtungen aufgenommenen Karte von Babylon vorzulegen. — Die ungeheure Stadt hatte drei Mauern; die erste große und bedeutende Befestigung befaß eine Länge von 480 babylonischen Stadien, die nach altchaldäischem Maaße 172800 Ellen oder 288000 Fuß betrugen. Die zweite Mauer hatte 440 Stadien im Umkreis, der von Strabon angegebenen Länge von 385 alexandrinischen Stadien entsprechend, und die dritte oder eigentliche Stadtmauer, die der Ueberlieferung Klitarch's entspricht, 360 dieser Längeneinheiten. — Dieses Viereck von 9 deutsch. Quadratmeil. war an der Nord- und Südseite von N 80° W. gegen S 80° O. (oder W 10° N—O—10° S.), an der West- und Ostseite von N 10° O. gegen S. 10 W. orientirt [1]). Der Birs-Nimrûd und die Ruine el-Oheimir [2]) bilden die Diagonale von NO. nach SW.; in der Richtung der anderen Diagonale ungefähr durchfloß der Euphrat die Stadt. Noch finden sich im Westen als Ueberreste der inneren Stadtmauer die Hügel (Tell's) Ghazaleh, Schetihah und Zuïyeh; im Norden geht von Oheimir gegen N 80 W. (d. i. wahren West) ein Hügelzug aus, welcher die Westlinie in einem rechten Winkel im Tell-Zuïyeh (d. i. dem Eckenhügel) trifft. In dieser inneren Stadt befand sich die Akropolis, umgeben von der von Herodot erwähnten festen Ummauerung (περίβολος). Diese Mauer ist in ihrer Grundlage fast ganz erhalten und war 40 babylonische Stadien (eine deutsche Meile) lang. Innerhalb derselben lag der große Palast des Zerstörers von Jerusalem, wo der größte Herrscher des Alterthums, Alexander, verschied [3]). Südlich von ihm befanden sich die hängenden Gärten, erkennbar in dem jetzt so genannten Hügel des 'Amrân-ibn-'Aly. Gegen die Fluthen des Euphrat schützte die Königsburg der Kai des Nabonid, den ich schon an derselben Stelle vermuthete, wo ein halbes Jahr später das ungewöhnliche Sinken des Flusses eine aus Ziegeln mit dieses Königs Namen gebaute, jetzt aber wieder für eine lange Zeit vom Euphrat überfluthete Riesenconstruction trocken legte. — Außerhalb dieser inneren Mauer fand sich der einen eigenen Namen führende Stadttheil Borsippa, das heutige Birs-Nimrûd. Diese schon vorlängst von meh-

[1]) Sind hierunter, wie wahrscheinlich, magnetische Compaßrichtungen zu verstehen, so wäre, wie es auch von den astronomisch gelehrten Chaldäern zu erwarten stand, die alte Mauer genau nach den astronomischen Weltgegenden orientirt, da die Abweichung der Magnetnadel in dieser Gegend nach Chesney's Angaben jetzt ungefähr 9 bis 10° W. beträgt. K.

[2]) Arabische Diminutivform von dem auch auf meiner Karte eingetragenen Namen, den Layard der Ruine giebt: el-Himar, oder vielmehr el-Ahmar, d. i. roth. K.

[3]) El Kasr auf meiner Karte, nach Rich, Ker Porter, Coste. K.

Digitized by Google

reren vermuthete Identität habe ich durch einen Beweis — einen hier gefundenen, aus Borsippa vom 30. Tage des 6. Monats des 15. Jahres Nabonid's datirten Backstein — zur Gewißheit erhoben. Die genauere Untersuchung der Ruine macht eine vollkommene Wiederherstellung möglich. Nach dem Talmud war Borsippa der Ort des babylonischen Thurmbaues, und der Name bedeutet „Thurm der Sprachen".

Die Messung der einzelnen Backsteine und anderer Baumaterialien hatte mich schon seit längerer Zeit veranlaßt, in der Länge und Breite derselben das babylonische Fußmaß zu erkennen. Diese Vermuthung hat sich durchweg bestätigt, und ich habe bedeutende Folgen aus ihr ziehen können. Wie die Ziegel den Fuß, gaben mir die Steinplatten die Elle (πῆχυς), die mit dem Fuße im Verhältnisse 5 : 3 steht, erster enthält 525, letzter 315 Millimeter (resp. 232,73 und 139,64 paris. Lin.). Mehrere, zum Theil philologische, Untersuchungen brachten mich zu der Ueberzeugung, daß eine Längeneinheit aus 360 Ellen bestand. Nebukadnezzar giebt den Umfang seines Wohnsitzes auf 480 dieser Maaßeinheiten an [1]), und die Mittheilung bestätigt die Herodot's, der die babylonische Schätzung in dem beinahe identischen griechischen Maaße wiedergab. Das chaldäische Stadium — so kann man es schlechtweg nennen — bestand, wie alle Stadien, aus 600 Fuß, seine Länge war 189 Meter [2]).

Diese Annahme nun läßt sich an Ort und Stelle auf alle Ruinen anwenden. Die Seite der Königsburg mißt 380 Meter, d. i. 2 Stadien. Die Höhe des ersten Stockwerks des Birs Nimrûd beträgt 24 Meter, die aller acht Stockwerke zusammen ergab also 192 Fuß. So mißt auch der große Hügel Mudjélibeh, auch Bâbil genannt, an einer Seite 185 Meter. — Die 120 Stadien oder 72000 Fuß jeder Seite (der äußersten Mauer) Babylon's betrugen 22680 Meter, der ganze Flächenraum also 514 Quadrat-Kilometer oder 9 deutsche Quadrat-Meilen.

Bei Babylon befand sich Dura. Noch heute findet sich in SSO., von Hillah 16 Kilometer (etwa 2 deutsche Meilen) entfernt, eine diesen Namen führende Gegend. Hier ist ein 10 Fuß hoher vierseitiger, aus Lehm errichteter Hügel, der von seiner Regelmäßigkeit den Namen Mukhattat „der abgezirkelte" führt, und an die Unterlage der Bavaria erinnert. Hat die goldene Bildsäule Nebukadnezzar's eine historische Grundlage, so befand sie sich hier. Was nun die anderen Localitäten betrifft, so sehe ich in Niffar [3]) östlich

[1]) Diese mir unverständliche Angabe scheint sich, da im Buche Daniel nichts darauf Bezügliches vorkommt, auf eine vom Verf. entzifferte Inschrift zu stützen. K.

[2]) Wegen der aus diesen Angaben in Vergleich mit den ägyptischen und griechischen Maaßen sich ergebenden allgemeinen metrologischen Resultate verweisen wir auf eine im Märzheft der Monatsberichte der Berliner Akademie mitgetheilte Abhandlung von A. Böckh. K.

[3]) Zuerst 1850 von Layard besucht und auf seiner, und danach auf meiner Karte eingetragen. Chalneh des alten Testaments habe ich bisher für identisch mit

Digitized by Google

von Hillah, mit dem Talmud des Chalneh der Bibel. Chalanne wie die LXX schreiben, ist identisch mit dem Tèlane des Stephanus Byz. und dem Hipparenum des Plinius. Diesen dreien entsprechen die babylonischen, auf Inschriften in Niffar vorkommenden Namen Kal-Anu, Tel-Anu, Ip-par-Anu, d. h. Wohnung, Hügel, Land des Anu (Oannes).

Das mit Hipparenum öfters verwechselte Sippara ist das heutige Sufeira im Norden von Felûdja (dem alten Phalga)[1]; es kommt, wie Rawlinson gefunden, in Inschriften als „Sippar des Sonnengottes" vor und ist das Sepharvaïm der Bibel. Hingegen in der Ruine Schischubar zwischen Bagdâd und Hillah erkenne ich das in den Inschriften zu lesende Bar Sischir: es war die Kornkammer Babylon's, von Nebukadnezzar gegründet, und der heutige Name ist aus dem alten Schitfubur, d. i. „Getreideniederlage", verstümmelt.

Wir benutzen diese Gelegenheit, wo von babylonischen Entdeckungen die Rede ist, um auf C. Ritter's Veranlassung aus einem früheren Schreiben des berühmten Erforschers der persischen und medischen, jetzt auch der babylonisch-assyrischen Keilinschriften, des britischen Consuls zu Baghdad, Colonel Rawlinson, die Hauptergebnisse mitzutheilen, die sich ihm bis dahin für älteste ethnographische Verhältnisse Vorderasiens als annähernd sicher herausgestellt hatten.

Angeblich sollen die in den babylonischen Ruinenstädten Niffer, Warka, Senkereh und Susa gefundenen Inschriften, in denen die Stammnamen Kusch, Put, Nimri, Abar, Sus, Berber, Num, Elut, Sind und Lud vorkommen, die Existenz einer, jene Orte einst bewohnenden vorsemitischen Bevölkerung beweisen, welche mit den Kuschiten (d. i. den vorsemitischen Aethiopiern in Südarabien und Ostafrika), als deren älteste Heimath nach der Nimrod-Sage das Euphrat-Tigris-Niederland erscheint, identisch und in der Sprache den Himjariten, Aegyptern und Berbern (soweit noch nicht darin semitische Elemente eingedrungen seien), also überhaupt den Chamiten, andererseits aber auch der Sprache der bisher sogenannten medischen Inschriften nächst verwandt befunden wird. Befremdlicher noch als letzteres lautet der Gesammtname, welchen Rawlinson mit großer Bestimmtheit für diese ganze sup-

---

dem Chalone, Kallonae, Kelonae der Griechen (wovon die Landschaft Chalonitis an der medischen Grenze benannt war), auf der Straße nach Ekbatana, dem Chalun der syrischen und dem Holwân der arabischen Autoren, angenommen. Es wäre indessen möglich, daß derselbe Name an verschiedenen Oertlichkeiten vorgekommen wäre, und ich will deshalb die gewiß noch näher zu begründende Identification des Herrn Verfassers nicht bestreiten. K.

[1]) Eben wie es bereits auf meiner oben angeführten Karte der Euphrat-Tigris-Länder im Atlas zu Ritter's Erdkunde eingetragen erscheint. K.

Digitized by Google

ponirte Völkerfamilie gebraucht, nämlich Scythen, da man nach dem Vorgange der Griechen denselben bisher ausschließlich auf nordische Wanderstämme, und zwar auch auf diese schon in meist viel zu weit übertragener Ausdehnung anzuwenden gewohnt gewesen ist. Im Einzelnen vergleicht Rawlinson die angeblich scythischen Stämme Num, Sus (nach denen Susa benannt sei, die Elamiten des Königs Kedor-Laomer) und Abar mit den in ägyptischen Inschriften genannten östlichen Völkern Naamu und Schasu und dem Abaris der Hykschos. Ferner bestimmt er als östlichere uralte Wohnsitze derselben Nation, außer ihrem eigentlichen Mittelpunkt in Susiana oder Khûzistân noch die Ostufer des schwarzen Meeres (wobei er wohl an Herodot's Angabe über die Kolchier denkt), das nördliche Choraſſan und Segistan, so wie Gedrosien bis zu den Indusmündungen, wo die Balutschen (angeblich von den Arabern als Einwanderer aus Südarabien Kus oder Kuf genannt) ihre Nachkommen sein sollen. Ebenso soll aus dem Namen des unter dem assyrischen Reiche mit den Numi und Elut in Susiana vermischten Volkes der Nimri, der auch in der babylonischen Uebersetzung der Inschrift von Baghistân neben den asiatischen Sakâ, d. i. Scythen, angeblich vorkommt, die Wurzel des biblischen Nimrûd sich ergeben, und diese Etymologie durch die Forterisstenz eines alten Stammes Nimrûd (gewöhnlich neuperſisch in Nimrûz corrumpirt) in der östlichen Landschaft Seïstân bestätigt werden. Wir dürfen aber gegenüber diesen immerhin noch schwach begründeten Conjecturen wohl daran erinnern, daß letztgenannter durch Erweichung der älteren Form Sakasthân (d. i. Wohnsitz der Saken) entstandene perſische Name nicht vor den Skythenein-wanderungen des 1. Jahr. v. Chr. vorkommt, während früher dieselbe Landschaft ausschließlich unter dem Namen Drangiana, altperſ. Zaraka, erscheint, — so wie wir gegenüber dem Urtheil competenter Sprachforscher über die nahe Verwandtschaft der Balutschen zu den Neuperſern die obige Aeußerung über ihr Verhältniß zu einer uralten Aethiopenbevölkerung uns höchstens durch eine Verwechselung mit dem unterworfenen Urvolke des jetzigen Balutschistân, den Brahûi, erklären können, durch deren jetzt nachgewiesene Verwandtschaft mit der dunkelfarbigen Bevölkerung des südlichen Indiens der Kreis der „asiatischen Aethiopen" des Herrn Rawlinson sich freilich noch um ein bedeutendes mehr gegen Südosten erweitern würde. Ueberhaupt müssen wir die Wahrscheinlichkeit aller jener ethnographischen Resultate so lange in Zweifel gestellt sein lassen, bis für die Richtigkeit der Lesung von Eigennamen in assyrischen Inschriften befriedigendere Garantien geboten werden, als in den zuletzt veröffentlichten Erklärungsversuchen des Herrn Rawlinson (Outlines of the history of Assyria, London 1852), und in mehreren Aufsätzen desselben im Athenäum, welche durch den competenten Orientalisten F. de Saulcy (im Athénée français, 1853 Nr. 22, 24) eine sehr scharfe, doch keineswegs ganz ungerechte Kritik erfahren haben.

H. Kiepert.

Digitized by Google

Sitzung der Berliner Gesellschaft für Erdkunde
am 4. März 1854.

Herr W. Rose berichtete im Anschluß an frühere Mittheilungen über einige Thäler und Vergübergänge im südwestlichen Theil des Kanton Bern, wohin ihn seine Reise im vergangenen Sommer geführt hatte. Von dem am Fuß des Niesen und am Eingange des Adelbodenthals gelegenen Ort Frutigen war er zuvörderst über das alpenreiche Hahnemoos in das obere Simmenthal und dann über den Trütlisberg in das Lauenenthal gekommen, von welchem aus der Chrinenpaß den Uebergang in das obere Saanenthal vermittelt. Nachdem er von Gsteig, dem letzten Bernerdorfe an den Grenzen der Kantone Waadt und Wallis, den Sanetschpaß, dessen Höhe einen prachtvollen Blick in die penninischen Alpen gewährt, überstiegen, gelangte er nach Sitten, der Hauptstadt des Wallis. — Herr C. Ritter verlas hierauf einen ihm vom Herrn A. von Humboldt aus den Proceedings of the Royal Society Bd. VI mitgetheilten und aus Murzûk den 14. October v. J. datirten Brief des Dr. Vogel, welchen dieser an den Obersten Sabine gerichtet hatte und worin er von seinen dort angestellten astronomischen Beobachtungen Nachricht giebt. Zugleich vervollständigte der Reisende seine früheren Mittheilungen über Fezzan, besonders in Bezug auf dessen klimatische Verhältnisse. Ferner legte Herr Ritter zwei von Herrn Rugendas im großen Maaßstabe ausgeführte und von demselben auf seinen Reisen im westlichen Merico bis zum stillen Ocean entworfene handschriftliche Karten vor, deren Herausgabe die Terrainkunde eines bisher noch sehr wenig durchforschten Theils von Merico in sehr wünschenswerther Weise vermehren würde. — Herr Rugendas selbst zeigte eine Reihe in Süd-Amerika und Australien von ihm gemalter Portraits von Eingeborenen vor. — Hierauf berichtete Herr Ritter über die Binnenstädte zwischen dem Rio Gila und R. Colorado, über die erste Grinnel'sche arctische Expedition und über die zur Auffindung Sir Franklin's bestimmte zweite der Nordamerikaner unter Commodore Kane in den Jahren 1853—1854. — Herr Gumprecht las ein aus London vom 28. Febr. d. J. an ihn gerichtetes Schreiben des Herrn A. Petermann über seine Bearbeitung der Barth-Overweg'schen handschriftlichen Materialien und die neue nach dem Niger bestimmte Expedition. — Herr Kohl hielt einen längeren Vortrag über die von Europäern und Indianern herrührenden geographischen Namen in Amerika, wobei er mit zahlreichen Beweisen darthat, durch welche Einflüsse die europäischen Entdecker bei der Wahl ihrer Namen bestimmt worden wären, und wie viele der letzten unnöthiger Weise sehr gute und bezeichnende ältere der Eingeborenen verdrängt hätten, bis diese in neuerer Zeit zum Theil wieder in Gebrauch kamen. — Zuletzt begleitete Herr A. Schlagintweit die Vorlegung seiner Karte über die Höhenverhältnisse der Gletscher in den Alpen mit einigen Erläuterungen. **Gumprecht.**

Digitized by Google

V.

Die Gewässer der Iberischen Halbinsel.

Die physische Geographie von Spanien und Portugal wimmelt, wie die neuesten und besten Karten dieser Länder sattsam beweisen, noch immer so sehr von Irrthümern, daß man glauben möchte, die Halbinsel der Pyrenäen gehöre gar nicht zu Europa. Noch auf den neuesten Karten findet man an vielen Stellen hohe Gebirge da angegeben, wo in der Wirklichkeit gar keine existiren, oder umgekehrt Ebenen, wo der Boden sich in der That zu Bergen und Gebirgsketten erhebt. Wie lange hat sich die irrige Ansicht behauptet, ja man findet dieselbe sogar noch jetzt in manchen Lehrbüchern der Geographie ausgesprochen, daß die Gebirgssysteme von Spanien und Portugal bloße Ramificationen der Pyrenäen seien, während dieselben doch, mit Ausnahme der sogenannten cantabrischen Kette, welche wirklich eine unmittelbare Verlängerung der Pyrenäenkette ist, von den Pyrenäen und ihren Verzweigungen vollkommen isolirt sind und auch unter sich in keinem oder wenigstens nur in schwachem Zusammenhange stehen [1]). Weniger fehlerhaft, doch immer noch mangelhaft genug, sind die Ansichten über den Ursprung und den Lauf der Ströme und namentlich ihrer Zuflüsse, über die Beschaffenheit der Wasserscheiden, kurz, über die hydrographischen Verhältnisse der Halbinsel. Diese irrigen Ansichten zu berichtigen, ist der Zweck der folgenden Schilderungen, welche der Hauptsache nach auf eigene Anschauung basirt sind. Dieselben beziehen sich vorzüglich auf den Verlauf der Wasserscheiden und auf den

[1]) S. diese Zeitschrift I. S. 91 und 92. G.

Digitized by Google

Ursprung und die Bildung der Hauptströme und der größeren Zuflüsse derselben. Eine vollständige, zusammenhängende Darstellung der hydrographischen Verhältnisse von Spanien und Portugal zu geben liegt nicht in der Absicht ihres Verfassers.

Zu den auffallendsten Erscheinungen, welche die physische Geographie der iberischen Halbinsel darbietet, gehört ohne Zweifel die, daß die Wasserscheiden keineswegs immer mit der Giebellinie der zwischen den einzelnen Strom- und Meeresgebieten sich erhebenden Gebirge zusammenfallen, sondern häufig von scheinbar vollkommen ebenen oder nur unbedeutend gewölbten Plateaus gebildet werden. Das Auffallende dieser Erscheinung vermehrt sich noch, wenn solche Plateaus an einem ihrer Ränder von vielleicht hohen und breiten Gebirgszügen umwallt sind, welche dem Abflusse der Gewässer scheinbar eine unüberwindliche Schranke entgegensetzen, und wenn diese Gewässer, anstatt den ihnen zunächst gelegenen und vielleicht bloß durch ebenes Land geschiedenen Strom aufzusuchen, die gesammte Gebirgsmauer durchbrechen, um einem öfters weit entfernten Strome oder Meere einen Tribut darzubringen, der diesem gar nicht zuzukommen scheint. Nirgends auf der ganzen Halbinsel zeigt sich dieses schwer zu erklärende hydrographische Phänomen so häufig und in so auffallender Weise, wie bei den Linien, welche die in den Ocean und in das mittelländische Meer fließenden Gewässer von einander abgrenzen, sowie bei der Wasserscheide zwischen den Stromgebieten des Guadiana und Guadalquivir. Betrachten wir zunächst den Verlauf dieser Theilungslinien; später wollen wir die Eigenthümlichkeiten der einzelnen Stromgebiete zu schildern versuchen.

1. Die große Wasserscheide zwischen dem mittelländischen und atlantischen Meere.

Ein noch nicht eine Meile breiter, von kaum wahrnehmbaren Höhen durchzogener Zwischenraum trennt auf der aus hohen kalten Parameras [1]) bestehenden Terrasse von Reynosa im Norden von Altca-

[1]) Unter „Paramera" (S. d. Zeitschr I, 88. G.) verstehen die Bewohner Nord- und Central-Spaniens mehr oder weniger isolirte Plateaus mit steil abfallenden Rändern, welche entweder anderen Hochebenen aufgesetzt oder zwischen Gebirgs-

Digitized by Google

stilien die Quellbäche des Ebro und der in den Duero sich ergießenden Pisuerga. Auf den älteren Karten, ja sogar noch auf der im Jahre 1849 erschienenen großen Specialkarte von Altcastilien von Dufour, findet man an dieser Stelle hohe Gebirgsketten gezeichnet, die in der Wirklichkeit gar nicht vorhanden sind. Wahrscheinlich huldigten jene Kartenzeichner der früher allgemein verbreiteten Ansicht, daß große Flüsse stets in hohen Gebirgen entspringen und wenigstens während ihres oberen Laufs durch Bergketten geschieden sein müßten, eine Meinung, welche alle neueren geographischen Forschungen als völlig unhaltbar erwiesen haben und die, was Europa anlangt, nirgends mehr Ausnahmen erleiden dürfte, als auf der iberischen Halbinsel. Einige Ingenieure, die unter Karl's III. Regierung beauftragt wurden [1]), das Terrain zwischen dem Ebro und Duero zu untersuchen, um auszumitteln, ob es möglich sei, beide Ströme durch einen Kanal zu verbinden, haben zuerst das Fehlerhafte jener Terraindarstellung entdeckt, indem sie zwischen dem oberen Laufe des Ebro und der Pisuerga keine Spur von Gebirgen, sondern bloß öde, kalte Hochebenen fanden, deren Niveau sich so wenig über den Spiegel beider Flüsse erhebt, daß sie gerade diese Gegend zur Anlegung des Kanals wählten. Leider ist dieses nützliche Project, wie manches andere in Spanien in Anregung gebrachte, nicht vollständig zur Ausführung gekommen [2]). Nachdem der Ebro einige Meilen weit in östlicher Richtung geströmt ist, zwingen ihn unterhalb Reynosa die westlichen Verzweigungen der zum cantabrischen Gebirgssysteme gehörenden Montañas de Burgos seinen Lauf zu ändern und unter rechtem Winkel nach Süden umzubiegen. Die Pisuerga dagegen, welche anfangs gen Süden fließt, wird bei Cervera durch die südlichen Aeste der Peñas de Europa, wie der zwischen der Terrasse von Reynosa und dem asturisch-leonesischen Scheidegebirge gelegene Knoten der cantabrischen Kette heißt, genöthigt, sich nach Osten zu wenden. Wären beide Flüsse dieser ihrer

ketten eingeschoben erscheinen. Eine der größten und ausgezeichnetsten Parameras ist die von Avila im castilianischen Scheidegebirge. W.

[1]) S. d. Zeitschr. I, 88. G.

[2]) Der Canal de Castilla, welcher den Ebro mit dem Duero verbinden sollte, ist bloß ein Stück längs der Pisuerga fortgeführt worden, nämlich das von Alar del Rey, nicht weit von jener Stelle gelegen, wo die Pisuerga dem Ebro am nächsten ist, bis südwärts von Palencia reichende. W.

Digitized by Google

neuen Richtung nur noch einige Stunden länger, als es der Fall ist, treu geblieben, so hätten sie sich unfehlbar vereinigen müssen. Anstatt dessen wendet sich die Pisuerga, nachdem sie sich dem Ebro bis auf drei Meilen genähert hat, plötzlich mitten im ebenen Lande nach Süden, um durch die weite Ebene von Palencia dem Duero entgegenzueilen, der Ebro dagegen abermals nach Osten, um, nachdem er das hügelige Plateau von Villarcayo durchfurcht hat, die nordöstlichen Verzweigungen der zum iberischen System gehörenden Sierra de Oca zu durchbrechen und sich mitten durch diese rauhen Berge hindurch einen Weg in das fruchtbare rebenbedeckte Hügelland der Rioja zu bahnen. Wir sehen also hier schon in den nördlichsten Gegenden des iberischen Tafellandes, daß die Wasserscheide zwischen den beiden Meeren keineswegs auf einem Gebirge, sondern viele Meilen lang auf einem fast ganz ebenen Plateau liegt, und daß ein Fluß, welcher dem Gebiete des atlantischen Meeres angehören zu müssen scheint, nicht den nächsten in geringer Entfernung von ihm dahinströmenden Fluß aufsucht und durch denselben seine Gewässer dem Ocean zuführt, sondern ein viele Meilen breites Hügelland und mehrere nicht unbedeutende Bergketten durchbricht, um auf den Abhang des Tafellandes zu gelangen, und Länderstrecken zu bewässern, welche anscheinend nur auf die Flüsse des Südabhanges der Pyrenäen und des Westabhanges der iberischen Gebirgsgruppen Anspruch zu machen hatten. In einem viel großartigeren Maaßstabe wiederholen sich dieselben Erscheinungen in der südlichen Hälfte der Wasserscheide. Nachdem die letzte nämlich von dem Plateau von Burgos an den die nördlichen Parthieen des iberischen Abhanges krönenden und ebenso, wie der Lauf des Ebro von NO. nach SO. sich erstreckenden Kämmen der hohen Gebirge (Sierra de Oca, Montes de Urbion, Sierra Ceballero, Sierra de Campos, Sierra de Madera, Sierra de Moncayo) gefolgt ist, und sie hierauf in südwestlicher Richtung die Llanura de las Serranias, eine öde kalte, nur von unbedeutenden Höhenkämmen durchzogene und die nördlichen Gebirgsgruppen des iberischen Systems von den ersten Erhebungen des centralen Systems scheidende Hochebene überschritten hat, schlägt sie zwischen Medinaceli und Siguenza abermals die südöstliche Richtung ein, um das hohe wellenförmige Plateau von Molina zu kreuzen, worauf sie sich endlich südwestwärts wendet und bald (in der Nähe von Pozondón in Aragonien)

Digitized by Google

die wilde Serrania de Cuenca y Albarracin betrifft. Nichts scheint nun natürlicher, als daß die Wasserscheide über die hervorragendsten Gipfel dieses Berglandes ostwärts bis zum dem 7000′ hohen Pik der Peñagolosa in Nordvalencia und von da in südwestlicher Richtung über die Gebirge des mittleren und südlichen Valencia nach dem Plateau von Murcia und der Sierra de Segura und über diese nach der Terrasse von Granada liefe, und daß folglich die am Ostabhange der höchsten Gipfel der Serrania und der Gebirge von Valencia entspringenden Gewässer sich in das mittelländische Meer, die dem Westabhange entquellenden dagegen in die beiden am nächsten liegenden Ströme des Tafellandes, den Tajo und Guadiana ergössen. Dies ist aber keineswegs der Fall. Denn anstatt über die culminirenden Gipfel der Serrania von Cuenca und Albarracin auf die nordvalencianischen Gebirge überzugehen, verläßt die Wasserscheide bereits in der Gegend von Albarracin in Südaragon das Gebirge und steigt auf die weite, häufig in meilenweiter Ausdehnung vollkommen horizontale Hochebene von Neucastilien hinab.

Nahe bei Albarracin erhebt sich einer jener merkwürdigen, abgestutzten, von den Bewohnern des südiberischen Berglandes „Muelas" (Backenzähne) genannten Kegelberge, nämlich die Muela de San Juan. Dieser 4400′ hohe Berg ist einer der hydrographisch interessantesten Punkte der iberischen Halbinsel, weil auf ihm in geringer Entfernung von einander vier Flüsse entspringen, von denen bloß ein einziger den naturgemäßen Weg einschlägt, die anderen drei die größten Hindernisse überwältigt haben, um den Strom- und Meeresgebieten zu entkommen, in welche sie zu gehören scheinen. Diese vier Flüsse sind der Tajo, Turia, Cabriel und Jucar. Der Turia, auch Guadaliviar genannt, entquillt dem Nordabhange der Muela de S. Juan und strömt anfangs acht bis zehn Meilen lang in einem weiten, von hohen Bergketten eingeschlossenen Thale ostwärts bis in die Nähe von Teruel Diese Stadt liegt auf einem steilen, felsigen, als die unterste Schwelle der hohen nordvalencianischen Bergterrasse anzusehenden Vorsprunge, an dem Zusammenfluß des Turia mit dem von Osten herkommenden Rio Alfambra und am südlichen Rande eines weiten Tertiärbassins, welches gegen Norden von dem gebirgsartig erscheinenden Abhange des 4200′ hohen Plateau's von Pozondón, dem östlichsten

Digitized by Google

Vorſprunge des centralen Tafellandes, gegen Weſten von den Bergkämmen der Serrania, gegen Süden von dem ungeheuern Walle der nordvalencianiſchen Terraſſe begrenzt und einzig gegen Oſten, nach den weiten Tiefebenen Niederaragons hin, offen iſt. Nur ein niedriges, aus Gyps, Mergel, Thon und anderem leicht zerſtörbaren Material zuſammengeſetztes Hügelgelände, aus dem hier und da einzelne iſolirte Berge und Felſen hervorragen, ſcheidet das Becken von Teruel von dem um mehr als 2000′ tiefer gelegenen Bette des Ebro. Es würde dem Turia ein Leichtes geweſen ſein, ſich durch jenes Hügelland einen Weg in's Ebrobaſſin hinab zu bahnen, gleich dem Rio Martin, welcher wenige Meilen nordöſtlich von Teruel auf den Höhen des Campo de Viſiedo, eines öden Plateau's, entſpringt. Allein anſtatt dieſes zu thun, wendet ſich der Turia bei Teruel plötzlich unter ſpitzem Winkel nach SSW. und durchbricht während eines Laufes von mehr als 15 geogr. Meilen Länge die geſammten, ungeheuern, aus Kalk, Marmor, Sandſtein und Thonſchiefer zuſammengeſetzten Gebirgsmauern von Central-Valencia, um ſeine Gewäſſer dem Mittelmeere unmittelbar zuzuführen und durch dieſelben eine von Natur ſterile Ebene in ein reizendes ewig grünendes Paradies zu verwandeln (die berühmte Huerta de Valencia). Die intereſſanteſte Stelle ſeines Laufes iſt die Schlucht von Chulilla, woſelbſt der Fluß zwiſchen den Gebirgen von Chiva und Chelva, die ehedem offenbar bloß eine einzige Kette gebildet haben, hindurchgeht. Er hat ſich hier eine mäandriſch gekrümmte Schlucht gegraben, deren Sohle höchſtens 50 Fuß im Durchmeſſer hält, während ihre faſt ſenkrechten, aus rieſigen, furchtbar zerklüfteten Marmorfelſen beſtehenden Wände eine Höhe von 800 Fuß erreichen. Faſt noch auffallender iſt der Lauf des Jucar, welcher nämlich, gleich dem Tajo, vom Weſtabhange der genannten Muela herabkommt und, nach SSW. ſtrömend, bei Cuenca, wo er aus einem tiefen engen Felſenthale hervortritt, an den weſtlichen Rand der Serrania und nach einem kurzen Lauf durch das ſüdweſtlich von Cuenca ſich ausbreitende Hügelland ſehr bald in die weite, öde, hier faſt völlig horizontale Ebene der Mancha gelangt. In ſüdlicher Richtung ſtrömend nähert ſich derſelbe hier den Zuflüſſen des in den Guadiana mündenden Zancara ſo ſehr, daß er bisweilen, wie z. B. bei San Clemente, nur durch einen Zwiſchenraum von 2 bis 3 Stunden vollkommen ebenen Landes von demſelben ge-

Digitized by Google

trennt ist; allein anstatt den Guadiana aufzusuchen, innerhalb dessen Gebietes er viele Meilen weit hinströmt, biegt er in der Gegend von Tarrazona de la Mancha unerwartet nach Osten um, und wühlt sich, nachdem er das Plateau von Albacete durchfurcht hat, durch die ungeheuere Gebirgsmasse der Sierra de Caballón hindurch, um sich wenige Meilen südlich von Valencia, wo er die Reisfelder bewässert, in's Mittelmeer zu ergießen. Einen ganz ähnlichen Verlauf hat der bei Cofrentes inmitten der wildesten Gebirge Central-Valencia's in den Jucar sich ergießende Cabriel. Nur der Tajo bleibt der Richtung, welche sein Ursprung an dem Westabhange der Muela andeutet, bis an sein Ende getreu.

Von Cuenca aus, bis wohin die westlichen Kämme der Serrania die Wasserscheide bilden, läuft diese in südlicher Richtung, die Gebirge Valencia's weit zur Linken lassend, fortwährend über die Ebenen des südlichen Neucastilien bis Alcaraz. Lange Zeit begleitet sie den Jucar, indem in geringer Entfernung von dessen rechtem Ufer die Quellbäche und ersten Zuflüsse des späterhin mit dem Guadiana sich vereinigenden Zancara entspringen; dann bis Alcaraz windet sie sich zwischen den unbedeutenden Zuflüssen des Guadiana und der Segura hin, deren Quellen auf dem meist ganz ebenen Plateau oft in unmittelbarster Nähe von einander liegen. Die Umgebungen der Stadt Alcaraz sind in hydrographischer Hinsicht ebenso interessant, wie die Muela de S. Juan. Es entspringen hier nämlich in geringer Entfernung von einander der Guadiana, der Guadarmeno, einer der bedeutendsten jener Flüsse, aus deren Vereinigung der Guadalquivir entsteht, und der Rio Madera, ein Zufluß des in das mittelländische Meer strömenden, die reizende Huerta von Murcia bewässernden Segura. Die Quellen des Madera und des Guadarmeno liegen nahe bei einander am nördlichen Fuße der hohen, südlich von Alcaraz aufsteigenden Sierra de Alcaraz, welche man als das östlichste Glied des großen marianischen Gebirgssystems (System der Sierra Morena) betrachten muß. Beide Bäche fließen anfangs in derselben Richtung, gen Norden bloß durch einen unbedeutenden Hügelkamm getrennt und hätten sich, wären sie dieser Richtung treu geblieben, unfehlbar in den Zancara ergießen müssen. Das fast völlig ebene, aus Sand und Geschiebe bestehende Land des nordwestlich von Alcaraz ausgebreiteten und die Quellen des

Digitized by Google

Guadiana beherbergenden öden Campo de Montiel, würde den genannten beiden Bächen keine große Schwierigkeit entgegengestellt haben, um ihren Lauf weiter in nördlicher Richtung zu verfolgen. Nichts destoweniger wenden sich beide sehr bald, der Guadarmeno nach SW., der Madera nach Osten und kurze Zeit darauf nach SO. Letzter furcht das Hügelland am östlichen Fuße der Sierra de Alcaraz und fällt unweit der Grenze von Murcia in den vom Westen her, vom südlichen Abhange der Sierra der Alcaraz herabkommenden Rio Mundo, welcher unterhalb Hellin auf dem Plateau von Murcia in den Segura mündet; der Guadarmeno dagegen durchbricht die ganze, gegen 10 Meilen breite Kette der östlichen Sierra Morena, um in das Bassin des oberen Guadalquivir zu gelangen.

Bei Alcaraz wendet sich die große Theilungslinie zwischen den in das atlantische und mittelländische Meer fließenden Gewässern nach Süden und steigt zwischen Alcaraz und Ojos de Arquillo zu der Sierra de Alcaraz empor, deren Giebellinie sie bis in die Nähe der Quellen des Rio Mundo begleitet. Hier verläßt sie das genannte Gebirge, überschreitet das Plateau von Riopar und Catillas und geht auf die Sierra de Segura über, deren Kamme sie bis in die Gegend von Hornos folgt, wo sie ihre bisherige Richtung aufgiebt und, nach Osten umbiegend, in den Gebirgsstock der majestätischen Sagra Sierra de Huescar eintritt, welche auf den Grenzen der Königreiche von Murcia, Granada und Jaen in Form eines riesigen Glockenberges bis nahe an 8000' aufragt. Auf dem Kamme der östlich von diesem Bergriesen hinziehenden Sierra de las Cabras angelangt, wendet sich die Theilungslinie abermals nach Süden, setzt über die Hochebene von Huescar und die Sierra de Periate hinweg und erklimmt die gegen 6000' hohe Sierra de Maria. Nun läuft sie fortwährend zickzackförmig bald in südlicher, bald in westlicher Richtung über die Sierra de Cullar, das Plateau von las Vertientes, die Gebirgsketten von Oria und Baza und die Steppe von Guadix bis zum Cerro Montayre, einem der östlichsten Gipfel der Sierra Nevada, von wo an sie lange Zeit nach Westen gerichtet bleibt, indem sie mit der Giebellinie jenes Hochgebirges zusammenfällt. Von dem bei Dilar gelegenen westlichen Ende der Sierra Nevada an scheidet der sanfte von ONO. nach WSW. gerichtete und die Vega von Granada gegen Süden begrenzende Höhenkamm das Ge-

Digitized by Google

biet des Guadalquivir von den in das mittelländische Meer sich ergießenden Gewässern. Nach Ueberschreitung dieser Hochfläche geht die Theilungslinie in das hier von OSO. nach WNW. gerichtete südliche Randgebirge der granadinischen Terrasse über, welches sie bis zur Sierra de Loja begleitet, ohne jedoch fortwährend seiner Giebellinie treu zu bleiben. Ungefähr im Meridian von Alfarnate, eines am südlichen Fuße der Sierra de Loja gelegenen Fleckens, verläßt sie dieses Gebirge und begiebt sich, ihre frühere Richtung beibehaltend, bis nordwärts von Archidona, wo sie zum letzten Male nach Süden umbiegt und sich nun ununterbrochen auf dem Plateau von Mollina, la Roda und Setenil oder der östlichen Hochebene der Terrasse von Granada, bis in die Gegend von Ronda hinzieht. Nach Uebersteigung des hohen Piks von San Cristobal bei Grazalema, des nordwestlichsten Strebepfeilers der wilden Serrania de Ronda, gelangt sie auf das westliche, an der Meerenge von Gibraltar bei Tarifa endende Randgebirge der granadinischen Terrasse, dessen von Norden nach Süden verlaufende Giebellinie das letzte und südlichste Stück der großen Wasserscheide zwischen dem mittelländischen und atlantischen Meere bildet.

Ueberblicken wir die vorstehenden Schilderungen noch ein Mal, so ergiebt sich, daß die große Wasserscheide zwischen den beiden Meeren, welche die Halbinsel bespülen, viel häufiger von ebenen Landstrecken, als von Gebirgen gebildet wird. Sie beschreibt im Allgemeinen einen Bogen von NO. nach SW., dessen Convexität nach SO. gerichtet ist und scheidet die Halbinsel in zwei sehr ungleiche Hälften, indem der andere, nordwestlich von ihr gelegene und den größten Theil des centralen Tafellandes, Nordspaniens, das Guadalquivir-Bassin und ganz Portugal umfaßende Theil der Halbinsel beinahe drei Mal so groß ist, als der südlich von ihr gelegene Theil, welcher bloß aus dem Ebro-Bassin, den südöstlichen Abhängen des centralen Tafellandes und der südlichen Hälfte der Terrasse von Granada besteht. Die Gewässer des bei weitem größten Theils der Halbinsel fließen also in den atlantischen Ocean. Eine östliche Fortsetzung der großen Wasserscheide der Halbinsel ist die die Gewässer des Süd- und Nordabhanges des östlichsten Theiles der cantabrischen Kette und der westlichen Hälfte der Pyrenäen, sowie die Gewässer Frankreichs scheidende Linie. Diese beginnt an den Quellen des Ebro, folgt anfangs den erhabensten

Digitized by Google

Gipfeln der Montañas de Burgos, verläßt aber bald das cantabrische Gebirge und steigt auf das Plateau von Alava hinab, von welchem sie auf das Centralplateau von Navarra übergeht. Alle nördlich von ihr entspringenden Flüsse, d. h. die sämmtlichen, bedeutenderen Küstenflüsse der baskischen Provinzen, müssen daher das ganze breite und hohe, aus mehreren Parallelketten bestehende Gebirge Cantabriens durchbrechen, um in den Ocean zu gelangen. Nördlich von Pamplona geht die Theilungslinie wieder auf die südlichste Kette des cantabrischen Gebirges und von diesem auf die Montes Alduides über, eine das cantabrische Gebirge mit den Westpyrenäen verbindende und das weite, fruchtbare Thal von Baztan in Nord-Navarra gegen SO. begrenzende Kette. Auf dem Kamme der Pyrenäen angelangt bleibt die Theilungslinie der Giebellinie dieses Hochgebirges bis zum Pic Pedrous, welcher sich zwischen den Quellen des Segre, der Arriège und der Aude erhebt, getreu. Von den beiden letztgenannten Flüssen des französischen Abhanges strömt die Arriège in die Garonne, die Aude in das mittelländische Meer. Die Theilungslinie verläßt daher am Pic Pedrous den Kamm der Pyrenäen und steigt zwischen jenen beiden Flüssen in das Hügelland von Languedoc hinab, welches sie bald wieder verläßt, um in das Centrum von Frankreich einzudringen.

2. Die Wasserscheide zwischen den Stromgebieten des Guadiana und Guadalquivir.

Die Linie, welche die Zuflüsse des Guadiana und Guadalquivir, oder das hydrographische System der südlichen Hälfte des neucastilischen Tafellandes von dem Nieder-Andalusiens scheidet, läuft keineswegs, wie zu vermuthen wäre, auf den höchsten Kämmen des zwischen diesen Strömen befindlichen marianischen Gebirgssystems hin, sondern höchst unregelmäßig bald innerhalb dieses Kettengebirges, bald und am häufigsten außerhalb desselben auf den längs seines nördlichen Fußes sich ausbreitenden Hochebenen der Mancha und Estremaduras. Alle auf den Plateausegmenten, die zwischen dieser Linie und der Sierra Morena gelegen sind, entspringende Bäche und Flüsse gehören dem Gebiete des Guadalquivir an und müssen daher das ganze ungeheuer breite Gebirge durchbrechen, um ihr Wasser in jenen Strom

Digitized by Google

zu ergießen. Daher ist die Sierra Morena von einer Menge tiefer, romantischer Thalschluchten und Thäler durchsetzt und stellt folglich eine in viele einzelne Stücke zerrissene Kette dar. Man zählt von Osten nach Westen 8 Haupt-Durchbruchthäler der Sierra Morena, nämlich: die Thäler der Flüsse Guadarmeno, Guadalen, Jandula, Rio de las Yeguas, Guadiato, Bembezar, Biar-Ribera und Guadiana. Die ersten sieben Flüsse ergießen sich in den Guadalquivir. Die Theilungslinie zwischen dem Gebiete dieses Stromes und dem des Guadiana beginnt mit dem oben erwähnten Campo de Montiel bei Alcaraz zwischen den bloß drittehalb Meilen entfernten Quellen des Guadiana und Guadarmeno. Auf jenem Plateau läuft sie anfangs in südwestlicher Richtung bis in die Gegend von Albaladejo, dann in westlicher Richtung bis in die Nähe von la Mata und Virtudes hin, wo sie auf kurze Zeit den nördlichsten, doch keineswegs höchsten Kamm der Sierra Morena betritt. Schon bei el Viso hört dieser auf, die Wasserscheide zu bilden, indem die Theilungslinie von Neuem auf die Hochebene der Mancha hinabsteigt und gen NW. bis zur Sierra von Almadén hinläuft. Hier wendet sie sich plötzlich nach Süden, um dem Kamme dieses Gebirges zu folgen, kreuzt den östlichen Theil des Plateau's von los Pedroches und streicht hierauf 12 Meilen lang in westlicher Richtung auf der nördlichsten Kette der Sierra Morena hin. Am westlichen Ende dieser Kette angekommen beschreibt sie einen mit seiner Convexität nach Süden gekehrten Bogen über die breite Hochebene von Fuente-Ovejana, Azuaga und Llerena, auf welcher die Quellen des Biar-Ribera und des in den Guadiana fließenden Matachel und ihrer zahlreichen Zuflüsse liegen, worauf die nördlichsten Verzweigungen der Sierra Morena zum dritten Male die Wasserscheide werden. In der Gegend des Puerto de Segura biegt die Theilungslinie nach SSO. um, übersteigt den Monte Segura, kreuzt das Becken von Aracena und läuft gen Süden auf dem sich bis Palma in Nieder-Andalusien erstreckenden Aste der Sierra Morena hinab, mit dem sie endet. — Das eben genannte Becken von Aracena ist wieder in hydrographischer Hinsicht ein sehr interessanter Punkt. Es liegt dasselbe mitten im wildesten Theile der westlichen Sierra Morena und ist auf allen Seiten von romantischen waldbedeckten Wellenbergen umgeben. In seinem wohlangebauten, von Kastanienhainen, Weingärten, Gemüsefeldern und zer-

Digitized by Google

ſtreuten Gehöften wimmelnden Schooße liegt das freundliche und wohlhabende Städtchen Aracena zwiſchen den Quellbächen des Rio-Tinto, Huelva-Ribera und Murtiga, die von den benachbarten Bergen herabkommen und an drei Stellen den Berggürtel des Beckens durchbrochen haben. Der Rio Murtiga ſtrömt in den Guadiana, der Huelva-Ribera in den Guadalquivir, der Rio Tinto unmittelbar in das atlantiſche Meer, worin er bei dem ehemals berühmten Hafenplatze Moguer unweit Huelva mündet. Das Becken von Aracena gehört alſo gleichzeitig drei verſchiedenen hydrographiſchen Gebieten an. Daſſelbe könnte ein ſehr wichtiger Punkt ſein, indem keine andere Stelle der weſtlichen Sierra Morena ſo zum Uebergange für eine Kunſtſtraße oder ſelbſt eine Sevilla mit Liſſabon in directen Verkehr ſetzende Eiſenbahn ſich eignen dürfte. Das Thal des Rio Tinto, in deſſen oberem Theil die berühmten, der Krone von Spanien gehörenden Kupferminen liegen, bietet nämlich von Palma aus einen bequemen Aufweg für eine Kunſtſtraße bis Aracena dar, und das noch viel weitere des Murtiga einen bequemen Weg von Aracena bis an den Guadiana, in welchen Strom der Murtiga bei der portugieſiſchen Feſtung Moura fällt. Von hier, wo der Guadiana leicht überbrückt werden könnte, bis Evora, der Hauptſtadt von Alem-Tejo, iſt faſt ebenes Land, ebenſo von Evora bis an die Mündung des Tejo. Eine directe Verbindung zu Lande zwiſchen Liſſabon und Sevilla, reſp. Cadiz, wäre gewiß für dieſe Handelsplätze von unberechenbarer Wichtigkeit. Auf jenen von der Natur vorgezeichneten Weg durch das Becken von Aracena ſcheint aber bis jetzt noch Niemand geachtet zu haben.

Der weſtlichſte zwiſchen dem Becken von Aracena und dem Durchbruchsthale des Guadiana gelegene Stock bildet bloß noch die Waſſerſcheide zwiſchen dem Gebiete jenes Stromes und denen der unmittelbar in den Ocean fallenden Flüſſe Weſt-Andaluſiens. Und zwar geht die Theilungslinie wiederum nicht auf den höchſten Ketten des Gebirges hin, die an der romantiſchen Stelle des Salto del Lobo vom Guadiana durchbrochen werden, ſondern auf den viel niedrigeren Plateau's der Terraſſe von Cerro oder dem ſüdlichen Abhange der weſtlichſten Sierra Morena.

Digitized by Google

3. Der Ebro und seine Zuflüsse.

Die Quelle des Ebro liegt am Fuße eines einsamen Thurmes, genannt la torre de Fontibre, in einem kleinen Thale in der Hochterrasse von Reynoso, welche das Centrum des pyrenäischen Gebirgssystemes bildet. Der aus der Quelle hervorströmende Bach, ein schönes krystallhelles, von trefflichen Forellen wimmelndes Bergwasser, ist so stark, daß er bereits eine kurze Strecke unterhalb seines Ursprungs eine große Mühle treibt. Von dem oberen Laufe des Ebro ist bereits die Rede gewesen. Er verstärkt sich, während er das Plateau von Villarcayo furcht, durch zahlreiche, von dem cantabrischen Gebirge und den nördlichsten Verzweigungen des iberischen Systems herabsteigende Bäche fortwährend, so daß er bei Miranda de Ebro, wo ihn die große castilianisch-französische Heerstraße überschreitet, bereits als ein stattlicher Fluß erscheint. Doch hat er hier noch ganz den Charakter eines Gebirgsflusses, denn er fließt sehr rasch, indem sein Bett stark geneigt ist, und er besitzt helles kaltes Wasser. Diesen Charakter behält der Ebro wahrscheinlich bis zu seinem Eintritt in die salzige Einöde von Caparroso und Valtierra im südlichen Navarra, welche den Anfang der großen aragonesischen oder iberischen, von mir an einem anderen Orte geschilderten Steppe bildet [1]). Dort, wenn nicht schon früher, wird sein Wasser durch die thonige Beschaffenheit des Bodens getrübt, so daß es eine gelblich-graue Farbe annimmt, welche es bis zur Mündung des Stromes beibehält. Nachdem der Ebro einige unbedeutende, sein ebenes Bassin gegen Südosten begrenzende Höhenzüge durchbrochen hat, tritt er bei Tudela in das weite, sein unteres ungleich größeres Bassin bildende Becken Nieder-Aragons ein, und er durchströmt dann die große iberische Steppe der Länge nach, wodurch seine Ufer im Allgemeinen höchst trostlos und öde werden. Von Tudela bis Zaragoza ist das Gefälle des Stroms noch bedeutend, weshalb hier die Schifffahrt mit großen Schwierigkeiten zu kämpfen haben würde; von dort an aber schleicht derselbe langsam durch die weiten ununterbrochenen, bis an die hohe Gebirgsmauer der nordvalencianischen Terrasse sich erstreckenden Ebenen, gewaltige Stromschlingen bildend. Hier würde die Schiff-

[1]) Die Strand- und Steppengebiete der iberischen Halbinsel S. 79 ff. W.

Digitized by Google

fahrt leicht sein, wäre der Strom nicht so sehr versandet. Allein die Sand- und Schlammmassen, welche der Ebro auf seinem raschen Laufe durch die oberhalb der Hauptstadt Aragons gelegenen Steppen mitnimmt und während seines ruhigen Strömens durch die südliche Hälfte Niederaragoniens absetzt, haben, da man niemals etwas für die Entsandung des Bettes gethan hat, die Schifffahrt von Tortosa bis Zaragoza seit langer Zeit unmöglich gemacht. Gegenwärtig, ja seit Jahrhunderten schon, ist das Bett des Ebro von Zaragoza an bis Tortosa so sehr von Sandbänken versperrt, und es haben die Sandablagerungen eine so starke Ausdehnung gewonnen, daß die Entsandung des Stromes und die Wiederherstellung der Schifffahrt bis Zaragoza mit ungeheuern und dem Ertrage der Schifffahrt auf keine Weise entsprechenden Kosten verknüpft sein würden. Auch wäre, selbst wenn man das Bett des Stromes vollkommen entsanden wollte, nicht daran zu denken, daß Seeschiffe bis Zaragoza oder nur bis Mequinenza gelangen könnten, denn die Wassermasse des Ebro ist selbst im Frühlinge nicht sehr beträchtlich. Es wäre daher bloß eine Binnenschifffahrt mittelst flachgebauter Kähne möglich. Dieser Umstand, verbunden mit den enormen, durch die Entsandung verursachten Kosten, ließ letzte schon zu Zeiten Kaiser Karl's V. als unpraktisch erscheinen und veranlaßte damals das großartige Project der Anlegung eines schiffbaren Kanals längs des rechten Ufers des Stromes, wodurch die Schifffahrt von Sástago aus, bis wohin damals Flußschiffe noch gelangen konnten, bis Tudela möglich gemacht werden sollte. Leider ist dieses nützliche Project nicht vollständig ausgeführt worden, denn der Kanal erstreckt sich bloß einige Leguas unterhalb Zaragoza. Dieser unter dem Namen des Kaiserkanals von Aragon bekannte, gleichzeitig für den Gütertransport, Personenverkehr und die Bewässerung bestimmte, im großartigsten Style ausgeführte Kanal beginnt einige Leguas unterhalb Tudela mit einem großartigen Schlußwerke, el Bocal del Rey genannt, wodurch ein bedeutender Theil der dort beträchtlichen Wassermenge des Ebro in den Kanal geleitet wird. Durch den Kaiserkanal und durch den am entgegengesetzten Ufer hinlaufenden, bei Tudela selbst beginnenden Bewässerungskanal von Tauste wird die Wassermenge des Ebro, die oberhalb Tudela besonders durch den aus den Centralpyrenäen kommenden Aragon einen starken Zuwachs erhält, sehr beträcht-

Digitized by Google

lich verringert, weshalb der Ebro bei Zaragoza, bis wohin er nur einen einzigen ansehnlichen Zufluß erhält, nämlich den Jiloca, nichts weniger, als einen großartigen Eindruck macht. Er ist dort kaum breiter, als die Saale unterhalb Giebichenstein und durch mächtige Sandbänke in mehrere Arme getheilt, welche im hohen Sommer, wo sich das Wasser der meisten zwischen Zaragoza und Tudela einmündenden Zuflüsse in den Bewässerungsgräben verliert, oft so seicht sind, daß man sie durchwaten kann. Unterhalb Zaragoza empfängt er nur noch zwei bedeutende Zuflüsse, nämlich den Gállego und den Segre, beide aus den Pyrenäen kommend; die Zuflüsse des rechten Ufers sind sämmtlich von geringem Betrage. Daher ist der Ebro bis Mequinenza noch gar kein sehr ansehnlicher Fluß; erst da, wo die starke Wasserader des Segre in ihn fällt, wird er beträchtlicher und für Kähne fahrbar, und endlich erst bei Tortosa, wo die Seeschifffahrt beginnt, erhält er ein stromartiges Ansehen. Während seines vielfach gewundenen Laufes durch die Tiefebene von Aragon ist das Bett des Ebro, wie schon oberhalb Zaragoza, fast überall von steil abfallenden, durch die atmosphärischen Gewässer bizarr zerrissenen Hügeln von Gyps, Mergel, Thon, Lehm und Geschiebemassen begrenzt, die der Vegetation meist gänzlich entbehren [1]). Diese Hügelreihen sind die Abhänge der durch den Ebro ausgehöhlten und das Centrum des großen aragonischen Tieflandes fast allenthalben erfüllenden Steppenebenen. Aehnliche sterile weiße oder röthliche Hügelreihen ziehen sich längs des unteren Laufes aller innerhalb des Tieflandes in den Ebro fallenden Flüsse und Bäche an beiden Ufern hin.

Das gewaltige, ungefähr 350 geographische Quadratmeilen Areal umfassende Bassin Nieder-Aragons, das größte Tiefland, welches die iberische Halbinsel aufzuweisen hat, ist, wie schon seine ganze Gestaltung und namentlich die von Salz starrenden Tertiärablagerungen der die tiefsten Stellen einnehmenden Steppengebiete verrathen, offenbar der trocken gelegte Grund eines ehemaligen Binnenmeeres. Die Entwässerung dieses großen Bassins geschah durch den Durchbruch der aus Kalk bestehenden, die nordvalencianische Terrasse mit den Gebirgen Süd-Cataloniens verbindenden Gebirgsmauer. Die Zerberstung jenes Bergwalles erfolgte gerade an einer Stelle, wo die Wassermenge des ehemaligen Meeres am beträchtlichsten war und den stärksten Druck

[1]) Ezquerra del Bayo in Leonhard's Jahrb. f. Mineralogie. 1835, 284—289. G.

Digitized by Google

ausübte, denn die Ebenen von Caspe und Mequinenza gehören noch gegenwärtig zu den tiefsten Regionen des unteren Ebro-Bassins. Veranlaßt wurde der Durchbruch vielleicht durch die Emporhebung der Pyrenäen, die nothwendig eine sehr gewaltige Aufregung des iberischen Binnenmeeres und ein ungestümes Drängen seiner Fluthen gegen die südöstlichen Schranken verursachen mußte. Das Endresultat jenes gewaltsamen Naturereignisses war das tiefe und weite Thal, das der Ebro durchströmt, um seine Gewässer ins mittelländische Meer zu ergießen. Das großartige und malerische Durchbruchsthal beginnt einige Leguas unterhalb Mequinenza, bei welcher Stadt sich der Segre mit dem Ebro vereinigt. Anfangs sind es niedrige Hügelreihen, die die Thalsohlen begrenzen; allmälig aber erheben sich die Thalwände höher, bis sie zuletzt zwischen Garcia und Tortosa, wo die Hauptgebirgskette durchbrochen ist, zu hohen Felsenbergen anschwellen. Bei Tortosa wird das Land eben, und ein paar Leguas weiter stromabwärts bei Amposta, woselbst man auf der Straße von Barcelona nach Valencia den Ebro auf einer Fähre überschreitet, beginnt das niedrige Ebrodelta, dessen Beschaffenheit ich nicht aus eigener Anschauung kenne.

Der Ebro empfängt seine meisten und bedeutendsten Zuflüsse aus dem pyrenäischen Gebirgssysteme, indem die von dem iberischen Systeme, den Plateau's des centralen Tafellandes und der nordvalencianischen Terrasse herabkommenden Gewässer, mit alleiniger Ausnahme des Jiloca, sämmtlich unbedeutend sind und zum Theil während der heißen Jahreszeit versiegen. Dasselbe geschieht fast mit allen innerhalb des Ebro-Bassins entspringenden Bächen, von denen viele gesalzenes Wasser führen (sogenannte „salados"). Unter den Zuflüssen des linken Ufers sind die beträchtlichsten der Nuela und Egra, welche von dem cantabrischen Gebirge herabkommen und der Aragon, Gállego und Segre sowie der Cinca, den der Segre kurz vor seiner Mündung in den Ebro aufnimmt, Flüsse, welche sämmtlich in den Centralpyrenäen entspringen. Die vier zuletzt genannten Flüsse durchbrechen das wilde, aus mehreren Parallelketten zusammengesetzte und an einem anderen Orte unter dem Namen der pyrenäischen Bergterrasse von mir beschriebene Bergland Hocharagons [1]). Von den Durchbruchsthälern dieser

[1]) Die Strand- und Steppengebiete der iberischen Halbinsel S. 33 ff. W.

Digitized by Google

vier Flüsse ist mir bloß das des Aragon genauer bekannt. Dasselbe beginnt an dem Zusammenfluß des Irati und Aragon unterhalb der Stadt Sangüesa im östlichen Navarra und zeichnet sich durch seine Weite aus. Dasselbe scheint mir nicht von dem Aragon ausgehöhlt worden zu sein, sondern seine Existenz dem Durchbruche der Gewässer eines ehemaligen Süßwassersees zu verdanken, welcher sich in der Miocen-, vielleicht gar erst in der Pliocenperiode zwischen den Pyrenäen und der ersten und höchsten Kette der hocharagonischen Terrasse befunden haben mag, und dessen trocken gelegter, aus tertiären Mergelschichten bestehender Boden jetzt eine schmale, bandförmige Hochebene zwischen den Centralpyrenäen und der genannten Bergkette bildet, die ich als das eigentliche Plateau der hocharagonesischen Terrasse betrachte. Dasjenige Thal dagegen, worin der Gállego die hocharagonesische Terrasse durchströmt, ist jedenfalls von den Gewässern dieses Flusses gegraben worden. Die Durchbruchsthäler des Cinca und Segre kenne ich nicht. — Der Aragon, ein stattlicher, wilder Gebirgsfluß, bildet sich aus zahlreichen, an den Abhängen des Puerto de Canfranc entspringenden und in schäumenden Kaskaden über die steilen Felsenberge in das wildromantische Alpenthal von Canfranc oder das Val de Gaicipollepa hinabstürzenden Bächen. Bei Jaca, der alterthümlichen Hauptstadt Hoch-Aragons, wo der Fluß aus den Pyrenäen hervortritt, wendet er sich gen Nordost und durchströmt in vielfach geschlängeltem Laufe, und oft in mehrere Arme getheilt, die breite Thalebene des hocharagonesischen Plateau's oder des Val de Berdun der Länge nach, meist zwischen kahlen, steilen, weißgrauen Mergelhügeln fließend. An der Grenze Navarra's, nach dem Zusammenfluß mit dem von Norden herkommenden, fast eben so starken Irati biegt er nach Südosten um, welche Richtung er nur noch ein Mal bei Caparroso verläßt, um abermals auf kurze Zeit nach Nordost zu strömen. Schon bei Villafranca, wo er den die Wälle von Pamplona bespülenden Arga aufnimmt, kehrt er wieder zu der südöstlichen Richtung zurück und mündet bald darauf oberhalb Alfaro im südlichen Navarra in den Ebro, der durch ihn zu einem sehr stattlichen Flusse anschwillt, diesen imposanten Charakter jedoch bloß bis zum Bocal del Rey beibehält.

Unter den zahlreichen, dem Südabhange der Pyrenäenkette entquellenden Gewässern, welche der Aragon auf seinem Laufe durch

Digitized by Google

die hocharagoneſiſche Ebene empfängt, iſt beſonders der ſchon genannte Irati intereſſant. Dieſer Fluß entſteht aus der Vereinigung der ſtarken, in den navarreſiſchen Pyrenäen entſpringenden, die Parallelthäler von Erro, Aezcoa und Ronc durchſtrömenden Bäche. Von hier bis zu dem befeſtigten Städtchen Lumbier, welches höchſt maleriſch auf einem dicht am linken Ufer des Irati befindlichen iſolirten Hügel hart an der nördlichen Baſis eines koloſſalen, faſt ſenkrecht abſteigenden Felſenberges liegt, fließt nun der Irati durch ein weites, anmuthiges, baſſinartiges, von hohen Bergen eingeſchloſſenes Thal, in welches ſich bei Lumbier auch das Val de Salazar öffnet, durch deſſen Bach der Irati bedeutend verſtärkt wird. Der oben erwähnte Felſenberg ſchließt im Verein mit einer ſich an ihn anlehnenden Hügelreihe das Thal des Irati gegen Süden vollſtändig, wodurch daſſelbe eine vollendete Beckenform erhält. Südlich von dieſer natürlichen Mauer, am ſüdlichen Fuße jenes Felskoloſſes, beginnt das Thal von Aiba, welches ebenfalls vom Irati bewäſſert wird und nur eine geringe Länge beſitzt, da der genannte Fluß ſchon zwei Leguas unterhalb Lumbier in den Aragon mündet. Wer, wie ich, von Pamplona herkommend, von den Höhen des Paſſes von Monreal aus die beiden Thäler von Lumbier und Aiba überſchaut, zerbricht ſich den Kopf, wie der Irati aus dem erſten Thale in das letzte gelangen kann und denkt nicht anders, als daß derſelbe hinter dem ſich zwiſchen beiden Thälern trotzig erhebenden Felſenberge hinweggehe. Wie erſtaunt man aber, wenn man bei dem Hinabſteigen in das Thal von Aiba hart am ſüdlichen Fuße jenes Felſenkoloſſes ein faſt kreisrundes Waſſerbecken erblickt, woraus der Irati als breiter Fluß hervortritt, dann bald darauf eine dunkle Kluft in dem Felſenberge ſich öffnen ſieht und nun gewahrt, daß der Irati durch eine enge, ſpaltenartige, jenen mehrere hundert Fuß hohen Felskoloß ſenkrecht und rechtwinkelig von Norden nach Süden durchſetzende Schlucht ſtrömt. Die Schlucht hat das Anſehen, als wäre der Berg mitten aus einander geborſten, denn ſie folgt einer faſt geradlinigen Richtung, ſo daß man durch ſie hindurchſehen kann, und der Berg, wenn man ſich dem Eingange der Schlucht gerade gegenüber befindet, erſcheint wirklich, als wäre er mit einem Meſſer ſenkrecht durchgeſchnitten. Dabei iſt die Schlucht kaum zwei Klaftern breit, und ihre ſenkrechten Wände ſind ſo glatt, als wären ſie von Menſchenhand behauen und po-

Digitized by Google

lirt worden. Es ist in der That unbegreiflich, weshalb der Jrati oder richtiger der See, welcher einst das Bassinthal von Lumbier ausfüllte, gerade diese Stelle und nicht lieber die viel geringeren Widerstand darbietende und an jenen Felsenberg sich anlehnende Hügelreihe zu seinem Durchbruch gewählt hat, und fast möchte man glauben, daß die Spalte das Resultat einer Erderschütterung war. Doch berechtigt Nichts zu dieser Annahme, welche auch dadurch unwahrscheinlich wird, daß das in jener Spalte vollkommen bloßgelegte Schichtensystem des aus Kalk bestehenden Berges nicht die geringste Störung erkennen läßt. Der gewaltsam eingeengte Fluß schleicht langsam durch die von ihm vollkommen ausgefüllte Spalte hindurch, und die grünlichblaue Farbe seines krystallhellen Wassers verräth die bedeutende Tiefe des natürlichen Kanals. Am Ausgange der Schlucht ragen zu beiden Seiten zwei niedrige Felsvorsprünge empor, welche man benutzt hat, um eine Brücke über den Jrati zu schlagen. Diese jetzt zerstörte Brücke wird die Teufelsbrücke genannt. Wenige Punkte Spaniens bieten ein so hohes Interesse für den Naturforscher und Geographen dar, als die Schlucht des Jrati bei der Teufelsbrücke.

Der Gállego, ein ebenso schöner Gebirgsfluß, wie der Aragon, entspringt auf den Höhen des Puerto de Sallent, unweit des südlichen Fußes des Pic du midi d'Os und durchströmt das weite, fruchtbare und schönangebaute Val de Tena, welches parallel mit dem von Canfranc läuft und von welchem es durch eine Mauer imposanter, in der Peña colorada bis zu 8000' sich erhebender Schneeberge getrennt ist. Nach ungestümen, oft behinderten Lauf durch den unteren eingeengten und walderfüllten Theil des Thales tritt er bei dem Flecken Biescas in die hocharagonesische Ebene hinaus und nähert sich hier dem Aragon bis auf 4 Leguas. Anstatt aber in der eingeschlagenen westlichen Richtung weiter zu fließen und sich mit dem Aragon zu vereinigen, wovon ihn nur unbedeutende, aus Mergel und Sandstein zusammengesetzte Höhenzüge trennen, wendet er sich plötzlich direct nach Süden und durchbricht rechtwinkelig die erste und höchste, aus hartem Conglomeratgestein bestehende Kette der aragonesischen Terrasse, östlich von der mehr als 5000' hohen Peña de Oroel, worauf er in einem weiten Längenthale, das sich zwischen der eben erwähnten Bergkette und der nächstfolgenden niedrigeren befindet, 3 bis 4 Meilen

Digitized by Google

lang gen Westen strömt. Bei dem Flecken Murillo, biegt er wieder plötzlich unter rechtem Winkel nach Süden um, worauf er die südlichsten und niedrigsten, aus Sandstein und Kalk bestehenden Bergketten der Terrasse, welche ihn noch von dem Tieflande Nieder-Aragons scheiden, durchbricht, bis er endlich eine Legua unterhalb Zaragoza in den Ebro mündet. Der Gállego ist im oberen Laufe eben so stark, wie der Aragon, an seiner Mündung aber um vieles wasserarmer, da er bei weitem nicht so viele und so starke Zuflüsse erhält, wie der erstgenannte Fluß. Ein nicht unbedeutender Theil seines Wassers verliert sich auch in den zahlreichen Bewässerungsgräben, welche nach seinem Eintritt in das Tiefland Nieder-Arragoniens, besonders zwischen Zuera und Zaragoza, von ihm ausgehen. Daher wird die Wassermenge des Ebro durch ihn nicht wesentlich verstärkt.

Ganz anders verhält es sich mit dem Segre. Dieser, die beträchtlichste, den Pyrenäen entquillende Wasserader, steht dem Ebro bei Mequinenza, wo er sich mit dem letzten vereinigt, an Wassermenge wenig nach und macht den Ebro eigentlich zu einem Strome. Der Segre wird jedoch selbst erst durch den Cinca, den er eine Legua von seiner Mündung aufnimmt und der ihm an Wassermenge ziemlich gleichkommt, zu einem so bedeutenden Flusse. Der Cinca entspringt im wildesten Theile der Centralpyrenäen an den Abhängen der Pässe von Pineda und Bielsa unweit der Quellen der Garonne, der Segre dagegen in den Ostpyrenäen oberhalb Puigcerdá am Puy de Prigue, in unmittelbarer Nähe der Quellen des die Ebene von Roussillon bewässernden Flusses Teta. Beide Flüsse nehmen während ihres Laufs sämmtliche Gewässer auf, welche am Südabhange des zwischen den Thälern von Andorra und dem Mont Perdu gelegenen Stückes der Centralpyrenäen entspringen und führen deshalb zuletzt eine sehr bedeutende Wassermasse. Beide bewässern zugleich nach ihrem Austritt aus dem Gebirge ein weites Thalbecken, worin Bory de St. Vincent ebenfalls einen ehemaligen See erkennen zu müssen glaubt [1]). Dieses Becken wird gegen Südwest durch Höhenzüge von dem tiefer gelegenen Ebrobassin geschieden und steht hier zugleich am Zusammenflusse des Cinca und Segre mit dem Ebrobassin durch ein weites Thal, wodurch der

[1]) Bory, Guide de voyageur en Espagne p. 56. W.

Digitized by Google

Segre fließt und welches seine Entstehung wahrscheinlich dem Durchbruche des ehemaligen Sees verdankt, in Verbindung. Ich kann aus eigener Anschauung über diese Stelle, wie überhaupt über den Lauf des Cinca und Segre nicht urtheilen, da ich nicht in jene Gegenden gelangte.

Unter den Zuflüssen, welche der Ebro von rechts her aus dem iberischen Gebirgssysteme und von den Abhängen des centralen Tieflandes empfängt, verdient blos der Jiloca eine Erwähnung. Derselbe entquillt dem schönen und großen Nacimiento von Celda, welches, wie bereits bemerkt worden ist, am nördlichen Abhange des Beckens von Teruel, etwa 500′ über dem Spiegel des in geringer Entfernung vorbeiströmenden Turia liegt. Beiläufig will ich hier erwähnen, daß das Becken von Teruel ehemals von einem Süßwassersee erfüllt gewesen sein muß, da sein Becken aus von Süßwasserschnecken der Gattungen Planorbis, Limnaea, Paludina u. a. wimmelnden Kalk- und Mergelschichten zusammengesetzt ist [1]). Entwässert wurde nun dieses hochgelegene Bassin durch die Ruptur der nordvalencianischen Terrasse, in Folge deren jenes merkwürdige, bereits geschilderte Thal entstand, wodurch der Turia abfließt. Anstatt sich nun in diesen, so nahe gelegenen Fluß zu ergießen, strömt der Jiloca nach Norden, fortwährend auf dem zweiten Absatze des terrassirten Abhanges des neucastilianischen Tafellandes bleibend, wo er sich ein flaches, unter dem Namen der Ribera de Daroca bekanntes und wegen seiner üppigen Fruchtbarkeit in ganz Aragonien berühmtes Thal gegraben hat. Während seines Laufes empfängt der Jiloca nur unbedeutende Bäche und verliert auch fortwährend sehr viel Wasser durch die zahlreichen von ihm abgeleiteten Bewässerungsgräben; erst bei der Stadt Calatayud erhält er einen ansehnlichen Zufluß, nämlich den Jalon, dessen Quellen auf dem hohen, kalten und öden Plateau von Sigüenza in Neucastilien liegen. Nach der Vereinigung mit diesem Flusse wendet sich der Jiloca plötzlich ostwärts, durchbricht einige unbedeutende Bergketten, betritt hierauf die öde im Ebrobassin gelegene Steppe von Plasencia, überschreitet den Kaiserkanal mit einem kunstvoll gearbeiteten Aquäduct, biegt sodann südwärts um und mündet endlich oberhalb Zaragoza in den Ebro. Auf seinem Wege durch die Ebroebene verliert er sein meistes Wasser durch die künstliche Bewässerung, weshalb er an seiner

[1]) Al. Braun im Journal de la soc. géologique de Fr. XII, 169. G.

Digitized by Google

Mündung nur ein unbedeutender Fluß ist. Die übrigen, am rechten Ufer einmündenden Zuflüsse des Ebro, unter denen der von der nordvalencianischen Terrasse herabkommende und bei Caspe mündende Guadalupe der bedeutendste zu sein scheint, habe ich nicht kennen gelernt. Zwischen dem Jiloca und Turia, desgleichen zwischen dem Jiloca und dem Ebrobassin, findet man auf den meisten Karten Bergketten gezeichnet, die aber in der Wirklichkeit nicht existiren.

4. Der Duero, Tajo und Guadiana.

Ich kenne diese drei Ströme der Halbinsel zu wenig, als daß ich es wagen dürfte, eine ausführliche Schilderung ihres Ursprunges, Laufes und ihrer Zuflüsse zu entwerfen. Ich will mich daher hier auf wenige Bemerkungen über einige Eigenthümlichkeiten dieser Ströme und ihrer Gebiete beschränken, welche vielleicht nicht allgemein bekannt sind und diese Gelegenheit zugleich benutzen, um auf manche, fast auf allen Karten von der Halbinsel zu findende und immer von Neuem reproducirte Fehler in der Terraindarstellung aufmerksam zu machen.

1. Der Duero. Dieser Fluß bildet sich aus zwei Bächen, welche die Abflüsse zweier in den Montes de Urbion gelegenen Bergseen sind, deren einer Laguna de Urbion, der andere Laguna negra genannt wird. Die Montes de Urbion gehören zu dem iberischen System, jedoch keineswegs zu den hervorragendsten Gliedern desselben. Im Gegentheil erscheinen sie, wenigstens von fern gesehen, nur als unbedeutende Bergzüge auf der Hochebene, der sie aufgesetzt sind. Nichtsdestoweniger liegen die Quellen des Duero in einer bedeutenden Höhe über dem Meere, vielleicht eben so hoch, wenn nicht höher, als die Quellen des Ebro, denn die eben erwähnte Hochebene oder das Plateau von Soria, welche sich südwärts von den Montes de Urbion ausbreitet und im Verein mit der Llanura de las Serranias, worin sie gegen Süden unmerklich übergeht, eine ununterbrochene Communication zwischen den großen Plateaus von Alt- und Neucastilien herstellt, ist erwiesen das höchste Plateau Spaniens und Europa's überhaupt. Man kann seine mittlere Höhe, ohne zu übertreiben, zu 4500' veranschlagen, da die im Thale des Duero gelegene Stadt Soria be-

Digitized by Google

reits eine Seehöhe von 4300' hat. Das Thal des Duero ist hier tief, von sehr steilen, oft felsigen Wänden eingeschlossen, und ganz denselben Charakter tragen die Thäler aller Bäche und Flüsse, welche aus jenem Theile des iberischen Systemes kommen und sich mit dem Duero vereinigen. Im Grunde dieser romantischen Thäler könnte man glauben, in einer Gebirgsgegend zu sein; sobald man aber an den Thalwänden emporgestiegen ist, befindet man sich zu seinem Erstaunen auf einem vollkommen ebenen oder höchstens etwas hügeligen Plateau, welches sich gegen Osten, Süden und Westen in unabsehbarer Weite erstreckt und nur gegen Südwesten und Norden von Gebirgen begrenzt erscheint. Es ist grundfalsch, in dem sehr weiten Raume zwischen den nördlichen Gliedern des iberischen Gebirgssystemes und den östlichsten Gliedern des centralen oder castilianischen Scheidegebirges (Sierra de la Mata, de Paredes, Altos de Barahona, Cuesta de Atienza u. s. w.) auf den Karten irgend einen Bergzug zu zeichnen, indem jenes ganze Land nichts, als ein enormes, hochgewölbtes, von dem Duero und seinen Zuflüssen tief durchfurchtes Plateau ist. Dasselbe trennt das iberische Gebirgssystem vollständig von dem centralen und setzt die beiden großen Flachländer Centralspaniens, die Ebenen Alt- und Neucastiliens in unmittelbare Communication. Nichts wäre leichter, als von Calatayud aus, welche Stadt an der großen, von Zaragoza nach Madrid führenden Heerstraße liegt, eine Kunststraße über das Verbindungsplateau nach Burgos zu führen und auf diese Weise Aragonien in unmittelbaren und bequemen Verkehr mit Altcastilien zu setzen. Das Plateau von Soria oder der oberste Theil des Duerogebietes ist übrigens eine der ödesten und rauhesten Gegenden der Halbinsel Fortwährend von Stürmen gepeitscht, kann sich auf demselben kein Baum erhalten; nur niedriges Gestrüpp; Wachholderarten mit auf den Boden hingestreckten Aesten und Halbsträucher bedecken fleckweise den felsigen Boden, der im Sommer von den Gluthstrahlen der Sonne verbrannt, im Herbst und Frühling oft Tage lang von dicken, schweren, feuchten Nebeln verhüllt, im Winter meist mit tiefen Schneemassen, welche alle Communication zwischen den wenigen, weit von einander entfernten und meist in den schluchtenartigen Thälern der Flüsse versteckten Ortschaften unmöglich machen, bedeckt wird.

Der Duero fließt anfangs bis in die Gegend von Soria gegen

Digitized by Google

Südost, dann weit nach Süden. Hätte er diesen Lauf noch einige Meilen länger verfolgt, so würde er in den Jalon gefallen und ein Zufluß des Ebro geworden sein. In der That stehen diesem Lauf keine größeren Hindernisse hinsichtlich der Plastik des Bodens entgegen, als dem Laufe nach Westen, den der Duero in der Gegend von Almarail, drei Meilen unterhalb Soria, plötzlich einschlägt. Veranlassung zu dieser auffallenden Aenderung des Laufes scheint nicht die Terraingestaltung, sondern die Zusammensetzung des Bodens gegeben zu haben. Bis zu dem genannten Orte besteht nämlich der Boden aus weichen, leicht zerstörbaren Kalk-, Mergel- und Conglomeratschichten der Kreideformation, welche sich auch gen Westen längs des nördlichen Fußes des centralen Scheidegebirges weithin erstrecken und wahrscheinlich den größten Theil der altcastilianischen Ebene unter den Tertiärbildungen, woraus ihre Oberfläche besteht, zusammensetzen; zwischen dem Moncayo dagegen und den östlichsten Vorsprüngen des centralen Gebirgssystems besteht das „Verbindungsplateau" aus sehr harten Schiefern und Sandsteinen der devonischen und silurischen Formation. Auf diese Gesteine trifft der Duero wahrscheinlich bereits in der Gegend von Almarail und unfähig, mit seiner dort noch unbeträchtlichen Wassermenge dieselben zu durchbrechen, mag er sich gen Westen gewendet haben, in welcher Richtung er hier westlich von Zamora nur leichte zerstörbare Sedimente des Kreide- und Tertiärgebirges vorfand. Dazu kommt, daß die altcastilianische Ebene sich im Allgemeinen bedeutend von Osten nach Westen senkt.

Verstärkt durch zahlreiche von dem iberischen und centralen Gebirgssysteme herabkommende Bäche und Flüsse erscheint der Duero bei Aranda, wo ihn die castilianisch-französische Heerstraße überschreitet, bereits als ein stattlicher Fluß. Er ist schon hier breit und tief genug, um zur Schifffahrt mittelst flach gebauter Kähne benutzt werden zu können. Auch ist sein Gefälle von nun an nicht mehr bedeutend, denn die dicht an beiden Ufern gelegene Stadt Aranda besitzt eine Seehöhe von 2515′ und die circa 30 geogr. Meilen weite stromabwärts in der Nähe der portugiesischen Grenze ebenfalls hart am Duero erbaute, altberühmte Stadt Zamora eine Seehöhe von 1770′. Folglich beträgt der Niveauunterschied zwischen beiden Punkten 745′, was für den Duero ein Gefälle von blos $24\frac{1}{8}$ Fuß auf die geographische Meile giebt. Nichts

Digitized by Google

deſtoweniger wird der Duero kaum bei Zamora mit Kähnen befahren; die eigentliche Schifffahrt beginnt aber erſt in Portugal bei Torre de Moncorvo [1]). Seeſchiffe gehen ſelbſt über Oporto nicht hinaus. Wahrſcheinlich iſt das Bett des Stromes ſehr verſandet; doch trägt jedenfalls auch die Indolenz der Anwohner des Duero einen großen Theil der Schuld, daß dieſer ſchöne Strom ſo gänzlich unbenutzt und verlaſſen bleibt. Selbſt zur Bewäſſerung wird er nur wenig benutzt, obgleich die von ihm durchſtrömten Gegenden, meiſt einen ſehr fruchtbaren Boden beſitzen, oder derſelbe durch Bewäſſerung wenigſtens ſehr ergiebig gemacht werden könnte. Doch beſtehen nicht alle Gegenden der ungeheuern Hochebene von Altcaſtilien und Leon aus fruchtbarem oder mittelſt künſtlicher Bewäſſerung fruchtbar zu machendem Erdreich; es giebt auch Landſtriche, welche man niemals dem Anbau von Cerealien oder Garten- und Baumfrüchten zugänglich zu machen hoffen darf. Dahin gehören die zahlreichen, aus Flugſand beſtehenden Landſtrecken, welche hier und da, z. B. an den Ufern des Adaya und Rioſero zwiſchen höchſt fruchtbares Terrain eingeſchoben ſind, und namentlich die Gyps-, Thon- und Mergelgebilde der altcaſtilianiſchen Steppe. Dieſe mir bloß aus dürftigen Notizen näher bekannt gewordene Einöde breitet ſich zwiſchen Olmedo, Valladolid und Medina de Rioſeco aus.

Die bedeutendſten Zuflüſſe des Duero ſind der Piſuerga, Eſla, Adaya und Tormes. Von den Quellen und dem Verlauf des erſtgenannten Fluſſes iſt bereits die Rede geweſen; der Eſla mit ſeinen zahlreichen Zuflüſſen entquillt ebenfalls der cantabriſchen Kette. Der Adaya, ein munteres helles Bergwaſſer, kommt von der Paramera von Avila hinab, nimmt unterwegs den im Guadarramagebirge entſpringenden, die Mauern von Segovia beſpülenden Eresma auf, längs deſſen Ufern ſich der Bewäſſerungskanal von Segovia erſtreckt, und fällt der Mündung der Piſuerga ziemlich gegenüber in den Duero, welcher von hier an ein ſehr anſehnlicher Fluß ſein muß. Der Tormes, nächſt dem Piſuerga der ſtärkſte Zufluß, den der Duero erhält, bildet ſich aus den Abflüſſen der wildromantiſch gelegenen Alpenſeen der hohen, auf den Grenzen von Leon, beiden Caſtilien und Eſtremadura ſich erhebenden Sierra de Gredos, ſtrömt anfangs lange Zeit direct nach Norden, biegt aber in der Ebene von Salamanca plötzlich nach Weſten um und mündet

[1]) Ueber die Schiffbarkeit des Duero ſ. M. d. Berl. geogr. G. 1850. VII, 137. G.

Digitized by Google

daher erst an der Grenze Portugals in den Duero. Der Tormes ist ebenfalls ein schöner und wasserreicher Fluß, der schon von Salamanca aus mit flachen Kähnen befahren werden könnte. Sein oberer Lauf durchfurcht ein ungemein hohes Plateau, welches nur von unbedeutenden Höhenzügen durchzogen, theilweis auch mit lichten Eichenwäldern bedeckt und spärlich bevölkert ist. Dieses Plateau zieht sich von der Ebene von Salamanca aus, womit es unmerklich verschmilzt, sehr allmälig empor gegen das centrale Scheidegebirge, dessen hier sehr unzusammenhängende, oft völlig isolirte und meist von NNO. nach SSW. streichende, kurze, aber schroffste Bergketten oder richtiger Gebirgswälle von Norden aus nur als unbedeutende Krönungen des Plateaus erscheinen. Breite Streifen des letzten ziehen sich hie und da zwischen den einzelnen Bergwällen hindurch und setzen jenes Plateau und die Ebene von Salamanca in unmittelbare und leichte Communication mit dem bedeutend tiefer gelegenen Plateau von Hoch-Estremadura. Auf den meisten Karten findet man in dieser Gegend steile Gebirgsketten gezeichnet, wodurch die zahlreichen, einerseits in den Tormes, andererseits in den Alagon, einem Zufluß des Tajo, sich ergießenden Bäche von einander geschieden werden. Solche Gebirge existiren jedoch gar nicht, und es findet hier gerade dasselbe Verhältniß, wie in der Gegend von Soria, statt, indem jene Bäche und Flüsse nur durch Stücken oft völlig ebenen Landes getrennt sind, wohl aber in tiefen, schluchtenartigen, zum Theil höchst malerischen, schön bewaldeten und gut angebauten Thälern hinströmen, die sie in das Plateau gegraben haben.

Nachdem der Duero eine Zeit lang in südwestlicher Richtung strömend die Grenze zwischen Spanien und Portugal gebildet hat, wendet er sich abermals nach Westen und internirt sich in Portugal, wo er den Namen Douro erhält. Er bewässert hier zunächst das höchst fruchtbare und reizende Hügelland des Districts Alto-Douro [1]), dessen zahllose Weinberge den berühmten Portwein erzeugen, tritt dann unterhalb Pezo da Regòa in eine ebene, wenig fruchtbare Gegend ein und mündet endlich eine Meile unterhalb Oporto, an seiner Mündung eine gefährliche Barre bildend, welche schon manchem Schiffe den Untergang brachte. Der Duero ist derjenige Fluß der Halbinsel, welcher die längste Stromentwickelung und das ausgedehnteste Stromgebiet besitzt.

[1]) Forrester's neuere Karte dieses Weinbezirks (Berl. M. VII, 134, 147) giebt ein treffliches Bild desselben. G.

Digitized by Google

2. Der Tajo. Von dem Ursprunge dieses Stromes ist bereits die Rede gewesen. Eine genaue Schilderung seiner Quelle und der Beschaffenheit der sie beherbergenden Gegend, verdanken wir dem verdienstvollen Engländer Bowles, seit dessen Zeit kein Naturforscher mehr jene interessante Stelle besucht zu haben scheint. Der Tajo entquillt aus der Fuente de Abrega, einer zwei Leguas südöstlich vom Flecken Peralejos mitten auf einem gen Osten immer höher anschwellenden und nur wenig unebenen Plateau gelegenen, sehr wasserreichen Quelle. Das eben erwähnte Plateau ist nichts anderes, als der sanft geneigte Westabhang der Muela de San Juan, und auf demselben Plateau befinden sich in geringer Entfernung von der Quelle des Tajo andere „nacimientos", denen der Jucar, Cabriel und Guadalaviar oder Turia entströmen. Jene ganze, mit lichter Waldung einer baumartigen Wachholderart (Juniperus thurifera L.) bedeckte und einen integrirenden Theil der Serrania de Cuenca bildende Gegend ist, wie Bowles ausdrücklich bemerkt, eine fast ebene Hochfläche. Dieselbe zieht sich nördlich um die Muela de S. Juan herum und erreicht hier bei Pozondón, wo ich sie selbst überschritten habe, die enorme Seehöhe von 4200', weshalb die 4400' hohe, gegen Norden und Osten schroff abfallende Muela de S. Juan von dort aus bloß das Ansehen eines unbedeutenden Höhenkammes hat. Eben so niedrig erscheinen alle übrigen Sierren der Serrania, obwohl sie sämmtlich die Höhe von 4000' übersteigen. Ganz anders nehmen sich die Muela de S. Juan und die ihr benachbarten Kuppen der Serrania in dem Becken von Teruel aus, denn hier, wo man sich mehr als 2000' tiefer befindet, als das Niveau jener Hochfläche, erscheinen die genannten Kuppen als hochanschwellende Berge des Plateaus, worauf der Tajo entspringt, und gehen gegen Norden unmerklich in das nicht viel niedrigere Plateau von Molina über, welches seinerseits durch die Llanura de las Serranias mit dem „Verbindungsplateau" zusammenhängt. Gegen Süden und Westen senkt sich das Plateau des Tajo allmälig und geht westwärts zuletzt in die hügelige Ebene der Alcarria über. In dem ganzen weiten Raum zwischen Cuenca, Sigüenza, Molina und der Muela de S. Juan ist auch nicht ein einziger, irgend bedeutender Gebirgszug, und dennoch findet man hier auf allen Karten hohe, vielfach verzweigte Bergketten angegeben! — Der Quellbach des Tajo hat sich einen seich-

Digitized by Google

seichten Grund mit breiter ebener Sohle gegraben, durch den er eine halbe Legua weit in mäandrisch-geschlängeltem Laufe fließt. Dieser Grund heißt el Llano del Tajo und verwandelt sich zuletzt in eine enge Felsschlucht mit durch den Tajo zwischen Bergen ausgehöhlten senkrechten Wänden von ungefähr 400' Höhe; der nördliche der Berge wird die Sierra blanca genannt, der südliche führt den Namen Cerro de S. Felipe. Von hier an strömt der Fluß, eine seichte, aber felsige Furche durch das aus Kalk zusammengesetzte Plateau ziehend, gen Nordwest bis zu seiner Vereinigung mit dem von Molina herabkommenden Rio Gallo, wo er sich nach Westen und später nach Südwest wendet. Nachdem er die fruchtbare Ebene der Alcarria bespült hat, tritt er in die öden Gefilde der neucastilianischen Steppe ein, die er einige Meilen unterhalb Aranjuez wieder verläßt. Aber dieser Theil seines Laufes bietet einen höchst tristen Anblick dar. Die trüben, schmutzigen, oft stagnirenden und sumpfigen Wasser des schmalen Flusses schlängeln sich, häufig in mehrere Arme getheilt, durch eine sandige oder schlammige Niederung, welche beiderseits von einer Mauer steiler, wild zerrissener, weiß, grau oder röthlich gefärbter und vollkommen nackter Mergel-, Thon-, Gyps- und Geschiebehügel eingefaßt sind [1]). Kein Baum ist an seinen öden, spärlich bewohnten Ufern zu sehen, und selbst das Grün, mit Ausnahme einiger Strecken bebauten Landes in der Nähe der wenigen Ortschaften, verschwunden. Nur die Gegend von Aranjuez macht eine Ausnahme; da nämlich, wo der aus dem centralen Scheidegebirge herabkommende, wasserreiche Jarama in den Tajo fällt, ist die breite Thalfläche mit üppigem Baumwuchse und grünen Wiesen bedeckt, weshalb diese Gegend den Eindruck einer Oase in der Wüste hervorbringt. Durch den Jarama schwillt der Tajo zu einem wasserreichen, doch keine bedeutende Breite besitzenden Flusse an. Bei Toledo ist derselbe etwa so breit, wie die Saale bei Halle, und hier bei Toledo ist auch sein Lauf höchst merkwürdig. Jene hochberühmte Stadt liegt nämlich auf einem steilen Granithügel, der als nördlichste Schwelle der in Süden sich erhebenden und ebenfalls aus Granit bestehenden Montes de Toledo angesehen werden muß. Um den nördlichen Fuß des Stadtberges schlingt sich sodann eine breite, aus Diluvial-

[1]) Ezquerra del Bayo in den Anales de Minas III, 312—314. G.

Digitized by Google

gebilden zusammengesetzte Thalebene herum, welche die unmittelbare Fortsetzung des ebenfalls sehr weiten Tajothales oberhalb der Stadt ist und sich unterhalb der Stadt auch wieder in das Tajothal hineinzieht. Anstatt nun diesen bequemen Weg um den nördlichen Fuß des Stadtberges herum zu wählen, hat der Tajo den harten Granitvorsprung durchbrochen und dadurch den Stadthügel von der übrigen, zu höheren Hügeln anschwellenden granitischen Felsmassen losgerissen und völlig isolirt. Das Durchbruchsthal des Tajo ist eine höchst romantische, tiefe, Sförmig gekrümmte Schlucht, deren Wandungen aus schroffen, wild zerklüfteten Felsen bestehen, und deren Grund an vielen Stellen von den gewaltsam eingezwängten Wogen des wasserreichen Flusses gänzlich ausgefüllt wird. Ein zweiter, noch großartigerer Durchbruch des Tajo hat in Estremadura stattgefunden. Nachdem nämlich der Tajo bis unterhalb Talavera de la Reyna, vor welcher Stadt er durch den Rio Alberche bedeutend verstärkt wird, durch eine offene, meist ebene Tertiärgegend geströmt ist, betritt er von Neuem eine Granitformation, die anfangs ein Hügelgelände bildet, später aber, in der Gegend von Almaraz, sich zu bedeutenden Bergen zu erheben anfängt. Durch diese Berge hat sich nun der Tajo ein tiefes und enges Thal gewühlt, dessen Abhänge von Felsen starren. Das großartige Durchbruchsthal beginnt oberhalb der berühmten, 131′ hohen Brücke von Almaraz, auf welcher die Heerstraße von Estremadura den Tajo überschreitet, und hat eine Länge von mehreren Meilen. Der Tajo drängt sich hier zwischen zwei kurzen Bergketten hindurch, wovon die nördliche Sierra de Veneruelo, die südliche Sierra de la Moheda heißt. Von hier an durchfurcht er das Plateau von Hoch-Estremadura, eine offene, sandige, höchst einsame, größtentheils mit Eichenwaldung bedeckte Gegend, bis Alcántara, wo ein nach Süden weit vorspringender Zweig der granitnen Sierra de Gata sein Bett abermals, jedoch nur auf kurze Zeit, bedeutend verengt. Unterhalb Alcántara erweitert sich das Bett des Tajo beträchtlich, indem das Land sich mehr und mehr verflacht. Bald nach seinem Eintritt in Portugal, wo er den Namen Tejo empfängt, beginnt der Fluß den Charakter eines Stromes anzunehmen, doch wird er erst nach der Aufnahme des Zezere schiffbar. Von Santarem aus trägt er große Flußschiffe, auch Dampfböte; Seefahrzeuge gehen wohl nicht über Villafranca hinauf. Der Tejo hat bekanntlich eine sehr weite

Digitized by Google

Mündung oder richtiger er mündet in eine baſſinartige, faſt ganz von Land umgebene Meeresbucht. An ſeiner Mündung in dieſe Bucht bildet er ein kleines, von Lagunen wimmelndes und von vielen natürlichen Kanälen durchſchnittenes Delta, indem er ſich unterhalb Salvaterra in zwei Hauptarme theilt. Dieſes öde Sumpfland iſt unter dem Namen as Lizirias bekannt.

Der Tajo ſcheint ein ſehr ungleiches Gefälle zu haben und eignet ſich deshalb, mit Ausnahme ſeines unteren Stromlaufes, wenig für die Schifffahrt. Im oberen Laufe fließt er ſehr raſch, durch die neucaſtilianiſche Steppe dagegen ſehr langſam. In den Durchbruchsthälern von Toledo und Almaraz bildet er bedeutende Stromſchnellen; zwiſchen dieſen beiden Punkten fließt er jedoch ziemlich ruhig, daher könnte er von Fuentidueñas an bis Almaraz recht wohl ſchiffbar gemacht werden, indem ſich die Stromſchnellen von Toledo vermittelſt eines ſchiffbaren, um den nördlichen Fuß des Stadtberges von Toledo herumzuführenden Kanals vermeiden ließen. Die Stromſchnellen von Almaraz dagegen ſind nicht ſo leicht zu beſiegen, weil das Land hier weit und breit gebirgig iſt. Es wäre dies nur mittelſt eines längeren Kanals möglich, welcher bereits von Puente del Arzobispo in Neucaſtilien und in nordweſtlicher Richtung über Calzada de Oropeſa, Caſatejada und el Toril nach dem Rio Tietar und an dieſem waſſerreichen Fluſſe abwärts bis an deſſen Mündung in den Tajo geführt würde. Da der genannte Fluß ein ſtarkes Gefälle hat, ſo müßte der Kanal mit vielen Schleuſenwerken verſehen werden. Die zu wiederholten Malen projectirte Schiffbarmachung des Tajo dürfte gegenwärtig, wo Aranjuez mit Madrid durch eine Eiſenbahn verbunden iſt, in der That rentiren, beſonders wenn von Aranjuez auch nach Valencia eine Eiſenbahn gebaut würde. Denn die am Tajo ſelbſt gelegenen Städte ſind zu unbedeutende Handelsplätze, um die Schifffahrt mit dem Fluſſe in Schwung zu bringen. — Der Tajo iſt derjenige Strom Spaniens, welcher die meiſten Brücken beſitzt. Von ſeinem Eintritt in die neucaſtilianiſche Steppe an, wo er zuerſt als ein Fluß von Bedeutung erſcheint, bis an die portugieſiſche Grenze, führen 8 Brücken über denſelben. Die beiden oberſten, die von Fuentidueñas und Aranjuez, ſind Zugbrücken; unter denſelben zeichnet ſich die erſte, aus der neueſten Zeit ſtammende, eine Drahtbrücke, durch Länge und Schönheit aus.

Digitized by Google

Die beiden nächsten Brücken befinden sich bei Toledo; sie sind maurischen Ursprunges. Dann folgten die langen Steinbrücken von Talavera de la Reyna (35 Bogen) und Puente del Arzobispo, die schon erwähnte Brücke von Almaráz und endlich die ebenfalls durch Höhe ausgezeichnete Brücke von Alcántara (175′ hoch, 576′ lang), bekanntlich ein Werk der Römer.

Das Bassin des Tajo ist im Allgemeinen gegen Norden weit, gen Süden dagegen sehr beschränkt. Die Wasserscheide zwischen dem Tajo und dem Guadiana läuft nämlich in geringer Entfernung von dem linken Ufer des Tajo hin, ja an manchen Stellen, wie innerhalb der Steppe zwischen Tarrancón und Ocaña, und sodann bei Almaráz, nähert sie sich dem Tajo bis auf 2 Leguas. Der Tajo empfängt nämlich seine meisten und stärksten Zuflüsse von dem centralen Scheidegebirge; die Zuflüsse des linken Ufers, welche theils auf dem Plateau von Neucastilien, theils in den Bergen des Gebirgssystems von Estremadura oder des zwischen dem mittleren Tajo und Guadiana befindlichen Scheidegebirges entspringen, sind sämtlich bloße Bäche, von denen nicht wenige im Sommer gänzlich versiegen. Die bedeutendsten Zuflüsse des rechten Ufers sind der Jarama, Alberche, Tietar, Alagon und Zezere. Der Jarama bildet sich aus einer Anzahl munterer, von den Abhängen der Sierra de Ayllon und des berühmten Passes von Somosierra entspringenden Gebirgsbäche und nimmt gen Süden strömend zuerst den Lozoya auf, einen schönen wilden Bergfluß mit krystallhellem Wasser, welcher aus der Laguna de Peñalara, einem am Fuße des Kegels des 7716′ hohen Piks von Peñalara, des culminirenden Gipfels der Sierra de Guadarrama, gelegenen Alpenteich hervorströmt und das malerische, großartige, waldersüllte Längenthal von Lozoya bewässert, später, anderthalb Leguas unterhalb der königlichen Domäne San Fernando den von Nordost herabkommenden Henares. Dieser die Mauern der ehemals berühmten Universitätsstadt Alcalá, sowie die der Stadt Guadalajara bespülende Fluß, welcher dem Jarama an Wassermenge gleichkommt, strömt von dem hohen Plateau von Sigüenza herab, wo seine Quellen in geringer Entfernung von denen des Jalon liegen. Er verstärkt sich unterwegs durch verschiedene Bäche und durch den Bornova, ein sehr wildes Bergwasser, welches den östlichsten Gliedern des Scheidegebirges entquillt und sich ein höchst ro-

Digitized by Google

mantiſches, tiefes und enges Felſenthal durch das hohe, in neueſter Zeit wegen ſeiner reichen Silberminen ſo berühmt gewordene Gneisplateau von Hiendelaencina gegraben hat. Unterhalb des Zuſammenfluſſes mit dem Henares nimmt der Jarama noch den Rio Tajuña auf, welcher auf dem Plateau von Molina entſpringt und die Alcarria der Länge nach durchſtrömt. Zwiſchen dem Henares und Tajuña fällt der Manzanares in den Jarama, und wenig oberhalb deſſen Mündung überſchreitet den Jarama die neugebaute ſchöne Straße von Valencia nach Madrid auf einer ſehr langen und eleganten Drahtbrücke. An ſeiner Mündung übertrifft der Jarama den Tajo beinahe an Waſſermenge und nach ihm iſt der Alagon der ſtärkſte und zugleich merkwürdigſte Zufluß des Tajo. Derſelbe entſpringt nämlich innerhalb des Duero-Baſſins auf jenem hohen Plateau, welches ſich von der Ebene von Salamanca aus erhebt und zwiſchen den iſolirten Ketten des weſtlichen Scheidegebirges hindurchzieht. Die zahlreichen Bäche, woraus ſich der Alagon bildet, durchfurchen jenes Plateau in vielfach geſchlängeltem Laufe, als ob ſie nicht wüßten, wohin ſie ſich wenden ſollten, und ſie ſind an vielen Stellen nur durch geringe Zwiſchenräume von den Quellbächen des Tormes geſchieden. Endlich wendet ſich der Alagon ſüdwärts und eilt in raſchem Lauf in ein weites, großentheils mit Eichenwaldung erfülltes Baſſin hinab, das gegen Weſten von den hohen Sierren von Gata und Falama begrenzt iſt, worauf er bei ſeinem Austritte aus dieſem Baſſin den von NW. herabkommenden, an den ſüdlichen Abhängen der Sierra del Pico entſpringenden und das weite, ſchöne, reichbevölkerte und prächtig angebaute Thal von Plaſencia bewäſſernden Rio Ferte, welcher ſich unterhalb Plaſencia ein ähnliches Felſenthal wie der Tajo bei Toledo durch die granitne Baſis des Scheidegebirges gegraben hat aufnimmt, bis er endlich bei der alten Römerſtadt Coria vorbeiſtrömt und ſich als ein breiter, anſehnlicher Fluß oberhalb Alcantara in den Tajo mündet. Der Alagon iſt auch dadurch merkwürdig, daß er bei Coria, wohl in Folge einer Erderſchütterung, ſein urſprüngliches Bett verlaſſen und ſich ein neues gegraben hat. Deshalb ſteht jetzt die ſchöngebaute, von den Römern herrührende ſiebenbogige Steinbrücke gänzlich auf dem Trocknen und man muß den Alagon, der anſtatt, wie ſonſt die Mauern jener Stadt zu beſpülen, eine Strecke weiter ſüdlich fließt, in einer Fähre überſchreiten. Der Por-

Digitized by Google

tugal angehörende Rio Zezere entspringt in der wilden Serra d'Estrella, dem letzten, bedeutenden, bis über 7000' sich erhebenden Gliede des centralen Scheidegebirges.

3. Der Guadiana [1]). Ein höchst eigenthümliches Phänomen, welches bereits im Alterthum die Aufmerksamkeit der Geographen erregte, ist die Ursache gewesen, daß man den Ursprung dieses Stromes an einer Stelle gesucht hat und noch gegenwärtig sucht, wo, will man der Wahrheit die Ehre geben, bloß ein eben nicht bedeutender Zufluß des Guadiana entsteht. Ich glaube es nicht nöthig zu haben, jenes Phänomen näher zu bezeichnen [2]); denn wem wäre es unbekannt, daß der Bach, den man allgemein als den oberen Lauf des Guadiana betrachtet, etwa 9 Meilen von seinem Ursprunge sich in Sümpfen verliert und etwa 4 Meilen westlich von dieser Stelle aus einigen sehr wasserreichen, gewaltsam hervorbrechenden Nacimientos, die man die „Augen des Guadiana" nennt, wieder hervorbricht [3])? Die Quellen dieses Guadiana, eine Reihe sumpfiger Teiche, las Lagunas de Ruidera [4]) genannt, befinden sich auf jenem erhabenen Plateau von Al-

[1]) Der Guadiana kommt im Alterthum schon unter seinem gegenwärtigen Namen in der Form Anas bei Strabo (Ed. II, Cas. S. 139) und Plinius (lib. III, c. 2) vor. Auch die Araber behielten den Namen im Wesentlichen bei, indem Edrisi (Uebers. von Jaubert II, 25) den Strom Jana nennt; nur dadurch, daß sie ihm, wie den Namen vieler anderen spanischen Flüsse, das Wort Ouadi (Fluß) oder nach der Aussprache der westlichen Araber Guadi vorsetzten, entstand der heutige Name. G.

[2]) Der Verfasser des besten Werkes über die Geographie seines Vaterlandes D. Pascual Madoz, meint bezüglich des Streites über den Ursprung des Flusses (Diccionario geografico-estadistico-historico de España y sus possessiones de ultramar. Madrid 1847. IX, 33): Su nacimiento ha sido siempre una curiosa y debatida cuestion: su curso, su hundimiento, sus apariciones, han sido otras tantas novelas, que han entretenido á historiadores y geógrafos muy graves, que se han transmitido de generacion en generacion sin examen, sin criterio y de las, que han hecho uso personas muy solemnes; tiempo es ya, de que desaparezcan estos errores. Schon Plinius (III, 2) äußerte sich hierüber folgendermaßen: Ortus hic Laminitano agro (Laminium war ein bei Fuenllana zwischen Montiel und Alcaráz gelegener und auch durch aufgefundene Inschriften bekannter Ort) et modo se in stagna fundens, modo in angustias resorbens aut in totum cuniculis condens et saepius nasci gaudens, in Atlanticum Oceanum effunditur. G.

[3]) Bowles in seinem bekannten schätzbaren Werke: Introduccion á la historia natural y á la geografia fisica de España, 3. Ausg. Madrid 1789, S. 185, sagt von den Augen des Guadiana: Los ojos de Guadiana son mas grandes lagunas, que tambien se communican entre si (S. auch ebendort S. 184). G.

[4]) Nace este famoso rio indubitablemente en las lagunas de Ruidera,

Digitized by Google

caraz in der ſüdlichen Mancha, wovon bereits bei der Schilderung der großen Waſſerſcheide die Rede geweſen iſt. Die eigentlichen Quellen des Guadiana liegen in einer ganz anderen Gegend, nämlich am öſtlichen Rande der neucaſtilianiſchen Steppe. Hier entſpringen zwei Flüſſe, welche beide, weil ſie ziemlich dieſelbe Länge und an ihrem Zuſammenfluß eine faſt gleiche Waſſermenge beſitzen, die Ehre in Anſpruch nehmen könnten, als der wahre obere Lauf des Guadiana betrachtet zu werden. Der nördlichere derſelben, Gigüela, entquillt den weſtlichſten Verzweigungen des niedrigen, jedoch auf einem ziemlich hohen Plateau gelegenen, aus Sedimenten der Buntſandſtein-Formation beſtehenden Hügellandes, welches ſich ſüdweſtlich von Cuenca ausbreitet; der ſüdlichere, mit Namen Zancara, entſpringt in derſelben Buntſandſtein-Formation beim Dorfe Huerta de la Obispalia in geringer Entfernung von einem in den Jucar fallenden Bache. Jenes Buntſandſtein-Hügelland, durch welches mich meine Reiſe von Cuenca nach Madrid geführt hat, beſteht bloß aus welligen Höhenzügen, welche durch breite ſeichte Thäler geſchieden ſind; nirgends iſt eine Spur von der hohen Bergkette zu ſehen, die man dort auf ſo vielen Karten angegeben findet. Das Hügelland verflacht ſich namentlich gegen Süden, in welcher Richtung der Zancara anfangs bis zu ſeiner Vereinigung mit dem Rio Ruz ſtrömt, ſehr raſch, weshalb der erſtgenannte Fluß ſehr bald in eine vollkommen ebene Gegend eintritt, die ſich nach allen Seiten unüberſehbar ausdehnt und bisweilen, wie bei San Clemente, einem Tiſche gleicht. Während dieſes Laufes durch die Ebene nähert ſich der Zancara einmal in der Nähe des Dorfes Villar de la Encina dem dieſelbe Ebene durchſtrömenden Jucar bis auf zwei Meilen; ja der Rio Ruz, welcher bei dem elenden, an der alten Heerſtraße von Valencia in einer Seehöhe von 2124′ gelegenen Flecken el Provencio in den Zancara fällt, entſteht in derſelben Ebene zwiſchen den Dörfern Marin y Zarza und Atalaya de Cañarate aus einigen Bächen, deren Quellen in einem ſumpfigen, kaum eine halbe Stunde vom Bette des Jucar entfernten Terrain liegen. Ein 10 Fuß

---

pero sus fuentes estan diseminadas y confundidas verſicherte noch Madoz (IX, 33), der ſelbſt ſeinen Fleiß in der Aufklärung dieſer Frage rühmt, in ſeinen Reſultaten jedoch von unſerem Verfaſſer abweicht, da er ſich, wie eben angegeben, ganz an die älteren Anſichten anſchließt, obgleich ihm der längere Lauf des Zancara und Gigüela ſehr wohlbekannt war. G.

Digitized by Google

tiefer Kanal von einer halben Stunde Länge würde, wie Bory de St. Vincent bemerkt, hinreichen, um den Jucar zu einem Zuflusse des Guadiana zu machen. Das gesammte Land zwischen dem Jucar und den Augen des Guadiana ist eine vollkommene Ebene; nichtsdestoweniger sind auf vielen Karten zwischen dem Jucar und den Quellen des Zancara Bergketten angegeben, ja sogar zwischen denen des Ruz und dem Jucar, wo nicht einmal Platz zu einem Berge vorhanden ist. Jene Ebene bildet den entvölkertsten, dürrsten und ödesten Theil der berüchtigten Mancha; nirgends gewahrt man einen Baum, und der braunrothe Sandsteinboden ist meist nur mit Disteln und aromatischen Halbsträuchern dünn bestreut. Von el Provencio an strömt der Zancara westlich und vereinigt sich unweit des an der andalusischen Heerstraße gelegenen Fleckens Villaharta de S. Juan mit dem Gigüela, nachdem er zuvor noch einen bedeutenden Theil seines Wassers durch dieselben Sumpfwiesen, auf denen der Guadiana verschwindet, verloren hat. Der dem Zancara an Wassermenge fast gleiche Rio Gigüela ist bei Horcajada in der neucastilischen Steppe, wo ihn die Straße von Cuenca nach Madrid überschreitet, ein unbedeutender Bach mit brakischem Wasser. Er wird auch erst durch den Rianzares, von welchem der Gemahl der Königin Christine seinen Herzogstitel entlehnt hat, weil dieser Fluß bei seinem Geburtsorte Tarrancon vorbeigeht, zu einem Flusse. Der durch die Vereinigung des Gigüela und Zancara entstandene Fluß, welcher den ersten dieser Namen beibehält, ist da, wo er mit dem neugebornen Guadiana zusammenfließt, um vieles wasserreicher, als dieser, und übertrifft, man möge nun den Gigüela oder Zancara als den Hauptfluß ansehen, den aus den Lagunen von Ruidera entstandenen Fluß fast um das Dreifache der Länge.

Der vereinigte Guadiana strömt nun bis an die Grenze von Portugal in westlicher Richtung. Dort angelangt wendet er sich südwärts und später in der Gegend von Serpa in Portugal direct nach Süden. Er ist dort bereits ein stattlicher Strom, indem er unterwegs mehrere starke Zuflüsse, besonders aus dem marianischen Gebirgssysteme, erhält Sein bisher, besonders gegen Süden hin, sehr weites Bassin verengt sich in der Gegend von Serpa rasch und verwandelt sich unterhalb dieser Stadt bald in ein mit jeder Viertelstunde enger werdendes Thal, indem er hier das marianische Gebirgssystem zu durch-

Digitized by Google

brechen beginnt. Die Großartigkeit dieses Durchbruchthales wird man begreifen, wenn man bedenkt, daß kein unbedeutender Fluß, sondern ein majestätischer Strom dasselbe gegraben hat und noch gegenwärtig bewässert, und daß es gerade den breitesten, zwischen den erhabenen Gruppen von Aracena und Mertola gelegenen Theil des marianischen Systems durchschneidet. Um so mehr bedauere ich, von diesem Thale nichts, als seine unterste Strecke gesehen zu haben, wo seine Wände bereits aus niedrigen, sich mehr und mehr verflachenden Wellenbergen bestehen. Weiter hinauf, namentlich in der Gegend von Mertola, muß das Guadianathal den dürftigen Notizen zufolge, die ich erhalten habe, das Gepräge der wildesten und großartigsten Romantik tragen, indem dort seine Wände von hohen, steil bis an das Ufer des Stromes abfallenden, dicht bewaldeten und felsenbesäeten Bergen zusammengesetzt sind. Noch malerischer mag der unterhalb Serpa befindliche Katarakt des Guadiana, el Salto del Lobo (der Wolfssprung) genannt sein, da schon Link die Stelle mit der Roßtrappe am Harz vergleicht. Der Katarakt macht übrigens eine ununterbrochene Schifffahrt auf dem Guadiana unmöglich, weil er sich durch keinen Kanal umgehen läßt. Deshalb erstreckt sich die Schifffahrt gegenwärtig bloß von der Mündung des Stromes an bis Mertola, bis wohin kleine Seefahrzeuge gehen. Wohl aber ließe sich auch der mittlere Lauf des Guadiana bis Serpa schiffbar machen, wenn man den Strom entsandete und seinen Lauf regelte. Die beiden Verladungsplätze Serpa und Mertola könnten übrigens ohne große Schwierigkeit mittelst einer durch das Guadianathal gelegten Kunststraße verbunden werden. Jetzt ist aber der Guadiana bis Mertola ganz verlassen und er wird selbst zur Bewässerung der ihm benachbarten Fluren nur wenig benutzt.

Der Guadiana besitzt drei Mündungen, deren jede an ihrem Eingange durch eine oder mehrere Barren mehr oder weniger gesperrt ist. Die Hauptmündung befindet sich eine halbe Stunde südlich von der spanischen Stadt Ayamonte, welche der portugiesischen Stadt Villareal de Santo Antonio schief gegenüber liegt, zwischen der Punta de S. Antonio und der Punta de Canelas, der westlichsten Ecke einer niedrigen Insel, und hat zwei Eingänge, nämlich die Barra nova oder Barra de Boquete und die Barra de la Canela oder Barra de Ayamonte. Letzte, der Hauptkanal zu den Häfen von Villareal und Aya-

Digitized by Google

monte, wird durch zwei Sandbänke gebildet, die sich von den eben genannten Landspitzen in südlicher Richtung ungefähr eine Legua weit in die See hinunterstrecken. Der Kanal selbst mißt gegen 250 Klaftern in der Breite und hält an seiner seichtesten Stelle, welche sich am südlichsten Ende jener Sandbänke befindet, sogar zur Zeit der Ebbe noch 14 Fuß Wasser, weshalb er nicht bloß von Fischerbarken, sondern auch von größeren Seefahrzeugen, ja auch von Dampfschiffen, passirt werden kann. Weiter hinauf besitzt die Guadianamündung 18—19, an der Punta de S. Antonio 28, und zuletzt bei Villareal 38 Fuß Tiefe. Bei Villareal, welcher Ort als der nordwestliche Grenzpunkt der Guadianamündung angesehen werden muß, erreicht der Strom seine größte Breite, nämlich 340 Klaftern. Bei Ayamonte verengert er sich wieder; später wird er abermals breiter und behält sodann bis Mertola zwischen 38 und 31 Fuß Tiefe. Die Barra nova ist ein schmaler Kanal, der in südsüdwestlicher Richtung den Isthmus der Punta de S. Antonio durchschneidet. Sie ward vor nicht sehr langer Zeit durch einen Sturm geöffnet und kann bloß von Schiffen von 3—4000 Arroben Last passirt werden. Die kleine niedrige Sandinsel, welche sie von der Barra de la Canela scheidet, gilt seit 1839, wo ihre Benutzung zu einem Streite zwischen den Bewohnern von Villareal und Ayamonte Veranlassung gab, für neutrales Land. Zwischen der Insel von Canelas, deren westliche Ecke die gleichnamige Punta bildet, und Ayamonte liegt eine zweite ähnlich gestaltete Insel von ziemlich gleicher Länge, und östlich von beiden, getrennt von ihnen durch einen schmalen Kanal, eine dritte größere Insel, deren Südrand ziemlich in gleicher Linie mit dem Südrande der ersten Insel und der östlichen Fortsetzung der Küste des Festlandes liegt, während ihr Nordrand beinahe in derselben Linie verläuft, wie der Nordrand der zweiten, nördlicheren Insel. Auf diese Weise entstehen zwei parallel gehende Kanäle, die mit einander communiciren und das östlich von der Punta de Canelas gelegene Meer mit dem Guadiana in Verbindung setzen. Der erste, südlichere Kanal öffnet sich zwischen der ersten und dritten Insel an der Barra de la Higuerita, so genannt nach dem von catalonischen Fischern bewohnten und am westlichen Ufer der dritten Insel liegenden Dorfe la Higuerita; der zweite, um vieles längere, jedoch minder breite und tiefe Kanal mündet zwei Meilen ostsüdöstlich von Ayamonte an

Digitized by Google

der Barra de la Tuta, die sich zwischen der östlichen Ecke der dritten Insel und dem Festlande befindet. Der Anfang dieses Kanals bildet den Hafen von Ayamonte. Letzter ist zwar gegen die Stürme vollkommen gesichert, kann aber wegen seiner geringen Weite und Tiefe bloß kleine Fahrzeuge beherbergen. Zu den eben geschilderten beiden Nebenmündungen des Guadiana kommen bloß Böte und kleine Barken herein, und zwar nur während der Fluth, denn zur Zeit der Ebbe liegen ihre Kanäle beinahe trocken. Die Inseln an der Mündung des Guadiana verdanken ihre Entstehung offenbar den von jenem Strom im Laufe von Jahrtausenden herbeigeschafften Sand- und Schlammmassen, und müssen folglich als eine Art Delta betrachtet werden. Sowohl sie, als der benachbarte Küstensaum des Festlandes und das rechte Ufer des Guadiana oberhalb Villareal sind so niedrig, daß sie zur Zeit des Hochwassers theilweise überfluthet werden. Daher bestehen diese Landstrecken fast gänzlich aus Morästen, sogenannten „esteros".

Unter den Zuflüssen, welche der Guadiana während seines mittleren Laufes empfängt, verdienen besonders der Javalon, Zuja und Ardila erwähnt zu werden. Alle drei entspringen im marianischen System und sind die stärksten Zuflüsse des Guadiana. Der Javalon bildet sich aus den Abflüssen der Ojos de Montiel, einer Anzahl gewaltsam hervorströmender großer Quellen oder nacimientos, welche sich zwischen unbedeutenden Hügeln auf dem hohen Plateau von Almaraz oder dem Campo de Montiel in geringer Entfernung von den Quellen des Guadarmeno befinden. Der Javalon furcht, in nordwestlicher Richtung fließend, das vulcanische Plateau von Almagro und mündet unterhalb Ciuad-Real in den Guadiana. Südwestlich von der genannten Stadt erhebt sich die imposante, aus mehreren Parallelketten zusammengesetzte Gebirgsgruppe der hohen Mancha, innerhalb welcher sich die weltberühmten Zinnoberbergwerke von Almadén befinden. Als eine westliche Fortsetzung dieser Gebirgsgruppe, deren südlichste Kette gegen Osten mit der Sierra Morena zusammenhängt, ist die Sierra del Pedroso zu betrachten, welche sich auf der Grenze von Andalusien und Estremadura erhebt. Zwischen diesen Gebirgen und der weiter südwärts hinziehenden Sierra Morena breitet sich ein geräumiges Plateau, die Ebene von los Pedroches aus, deren aus Granit bestehender Boden

Digitized by Google

wohl gegen 3000′ über dem Meere liegen mag. Dieſes ziemlich ſtark bevölkerte und theilweiſe mit Eichenwaldung bedeckte Plateau ſenkt ſich von dem Nordrande der Sierra Morena gegen die Sierren von Almadén und del Pedroſo hin; es iſt in dieſer Gegend jedenfalls ehedem von einem See bedeckt geweſen, denn das weite Thal, wodurch die Sierra del Pedroſo von der Sierra de Almadén geſchieden war, ſieht ganz ſo aus, wie ein Durchbruchsthal. Durch dieſes Thal fließen gegenwärtig alle am Nordabhange der Sierra de los Pedroches oder der nördlichſten Kette der Sierra Morena, ſowie alle auf dem Plateau ſelbſt und an den Südabhängen der Sierren von Almadén und del Pedroſo entſpringenden Gewäſſer vermittelſt zweier Flüſſe ab, aus, deren Vereinigung der Zuja entſteht. Der eine von Oſten kommende Fluß, welcher den Namen Guadalméz führt, entſpringt in der öſtlichen Sierra Morena am Monte Navalayarza und beſpült den ſüdlichen Fuß der ſchroffen Sierra von Almadén; der zweite kommt aus den Bergen von Guadalcanal im Südweſten des Plateaus und fließt längs des ſüdlichen Fußes der Sierra del Pedroſo hin. Bevor ſich beide Flüſſe vereinigen, nimmt der Guadalméz den Valdeazogues auf, welcher das breite, zwiſchen den Ketten der Gruppe der hohen Mancha befindliche Thal von Alcudia bewäſſert und bei Almadén vorbeigeht. Der vereinigte Zuja bewäſſert, gegen NW. ſtrömend, die fruchtbare Hochebene der Serena, die einen Theil des Plateau's von Nieder-Eſtremadura bildet und mündet endlich als ein ſehr anſehnlicher Fluß oberhalb San Benito in den Guadiana. Der Ardila endlich, ein ſehr reißender Fluß, entquillt dem hohen, am Nordrande der weſtlichen Sierra Morena ſich ausbreitenden Plateau von Bienvenida, ſtrömt unausgeſetzt gen Weſten und tritt endlich bei der portugieſiſchen Grenzfeſtung Moura in den Guadiana. Er nimmt unterwegs eine Menge der in den wilden Berggruppen der weſtlichen Sierra Morena entſpringenden Bäche und Flüſſe auf, worunter dem bereits früher erwähnten, aus dem Becken von Aracena kommenden Rio Murtiga der erſte Rang gebührt.

Digitized by Google

5. Das Stromgebiet des Guadalquivir.

Der Guadalquivir (d. i. Wâd-al-kibr, d. h. große Fluß) [1]) iſt, ſelbſt wenn man nicht der gewöhnlichen, ſondern der naturgemäßen Anſchauung folgt und die Quellen des Guadarmeno als ſeinen Urſprung betrachtet, der kürzeſte Strom der Halbinſel, jedoch für Spanien der wichtigſte, weil er der waſſerreichſte und deshalb praktikabelſte für die Schifffahrt iſt. Dazu kommt, daß einer der erſten Handelsplätze und zugleich eine der volkreichſten und wichtigſten Städte Spaniens an ſeinen Ufern, ein zweiter Haupthandelsplatz unweit ſeiner Mündung liegt, und daß ſein Baſſin reich an Producten der mannigfachſten Art iſt. Das Gebiet des Guadalquivir befindet ſich faſt gänzlich innerhalb der politiſchen Grenzen Andaluſiens. Anders geſtaltet ſich freilich das Verhältniß, wenn man Andaluſien naturgemäß abgrenzt und die Hauptkette des marianiſchen Syſtemes oder die Sierra Morena als die nördliche Grenze dieſes Landes betrachtet. Dann bemerkt man mit Erſtaunen, daß die ganze nördliche Seite des Guadalquivirgebietes innerhalb des Guadianabaſſins liegt, indem die Mehrzahl der Flüſſe, welche der Guadalquivir an ſeinem rechten Ufer aufnimmt, auf dem Plateau der Mancha und Eſtremadura's zwiſchen den Zuflüſſen des Guadiana, oft in unmittelbarſter Nähe von einander, entſpringen. So liegen z. B. auf dem hohen, zwiſchen den Ketten der centralen Sierra Morena eingeſchobenen Plateau von Fuente-Ovejuna, einer öſtlichen Forſetzung des ſchon erwähnten Plateaus von Bienvenida, die Quellen des in den Guadalquivir fließenden Guadiato und des in den Guadiana ſich ergießenden Matachel ſo nahe bei einander, daß unbedeutende Kanäle hinreichen würden, um den einen Fluß in den anderen zu leiten. Daſſelbe findet, wie bereits nachgewieſen worden iſt, in dem Becken von Aracena bei den Quellen des Murtiga und Rio Tinto ſtatt. Wir

[1]) Unter den arabiſchen Schriftſtellern ſind es beſonders Edriſi, Abulfeda und Ibn al Ouardi, welche den Fluß unter dem Namen des Großen Stroms (Wad al Kebir bei Edriſi [Ueberſ. von Jaubert II, 19], Wadi 'lkebir [ebendort II, 51], Nahr el Kebir [ebendort II, 42, 56 und bei Ibn al Ouardi Ed. Hylander 16]) anführen. Reinaud in einer Anmerkung zu Abulfeda's Geographie II, 1, 58 ſagt über den Namen mit beſtimmten Worten: Alouady-alkebyr ou d'après la prononciation vulgaire Ouad-elkebyr, d'ou on a fait par corruption Guadalquivir. G.

Digitized by Google

haben bereits gezeigt, daß alle diese im Gebiete des Guadiana entspringenden Flüsse das gesammte marianische System durchbrochen haben, um in den Guadalquivir zu gelangen. Dieses eigenthümliche Phänomen ist schwer zu erklären, denn man kann hier fast nirgends das Vorhandengewesensein früherer Seen annehmen, welche ihren Damm gesprengt hätten. Das Becken von Aracena mag allerdings ein solcher See gewesen sein, und ein Gleiches läßt sich am Ende für die Hochebene von Fuente-Ovejana, sowie für die Gegend von Serpa, wo das Durchbruchsthal des Guadiana beginnt, annehmen. Bei den übrigen Durchbruchsthälern ist dagegen die Annahme ehemaliger Seen durchaus unzulässig. Das Stromgebiet des Guadalquivir, dessen Areal auf 940 Quadratmeilen geschätzt wird, umfaßt die gesammte Sierra Morena bis zum Becken von Aracena, das ganze Flachland Niederandalusien und das Königreich Jaen, den Nordwest- und Westabhang, sowie das centrale und östliche Plateau der Terrasse von Granada und endlich die nördliche Hälfte des centralen Systemes der Sierra Nevada, von welcher der Guadalquivir seinen stärksten Zufluß, den Jenil, bekommt.

Das eigentliche Bassin des Guadalquivir oder das von diesem Strome bewässerte Flachland zerfällt in zwei natürliche Abtheilungen, welche ich an einem anderen Orte als das obere und untere Guadalquivir-Bassin bezeichnet habe [1]). Das obere Becken befindet sich zwischen der östlichen Sierra Morena, der Sierra Segura und dem Nordabhange der östlichen Hälfte der granadinischen Terrasse und ist ein längliches, muldenförmig eingebogenes, sehr unebenes, von Osten nach Westen sich erstreckendes und in dieser Richtung von dem Guadalquivir gefurchtes Plateau, dessen Becken sich in der umgekehrten Richtung allmälig von 500 bis 1500' und darüber erhebt. Hügelerfüllte Plateaus, welche eine scheinbare Verbindung der den nordwestlichen Abhang der granadinischen Terrasse krönenden Gebirgsgruppe von Jaen mit der Sierra Morena bewerkstelligen, scheiden zwischen den Städten Montoro und Andujar das obere, in seiner östlichen Hälfte bereits entschieden den Charakter der hohen Plateaus der benachbarten Terrasse tragenden Becken des Guadalquivir von dem unteren, fünf bis sechs Mal grö-

[1]) Die Strand- und Steppengebiete der iberischen Halbinsel S. 50. W.

Digitized by Google

ßeren, welches die Ebenen von Cordova und Sevilla umfaßt und ſich von Nordoſt nach Südweſt erſtreckt, wo es ſich weit gegen den atlantiſchen Ocean öffnet. Dieſes untere Baſſin iſt eine weite Thalebene mit ſteilen oder terraſſirten Rändern von ungefähr 250 Quadratmeilen Areal und, wie die geognoſtiſche Zuſammenſetzung ihres Bodens beweiſt, der Grund eines ehemaligen Meerbuſens. Seine ſüdweſtliche Hälfte iſt eine ächte Tiefebene, denn hier erhebt ſich die Oberfläche des Bodens oft nur wenige Fuß über das Niveau des benachbarten Oceans. Das obere Guadalquivir-Baſſin war ehedem offenbar mit einem, wahrſcheinlich ebenfalls geſalzenes Waſſer führenden See erfüllt, welcher ſpäter ſeinen Damm an derjenigen Stelle ſprengte, wo derſelbe den geringſten Widerſtand darbot, nämlich zwiſchen Andujar und Montoro, und wo das Becken blos von den ſchon erwähnten Plateaus begrenzt iſt, während es auf allen übrigen Punkten von mächtigen Gebirgen umwallt wird. Die Ruptur jenes Dammes, in deren Folge ſich ein enges, zickzackförmig gekrümmtes Thal gebildet hat, wodurch gegenwärtig der Guadalquivir abfließt, wurde wahrſcheinlich durch die gewaltſame Entleerung eines viel höher gelegenen Salzſees oder kleinen Binnenmeeres veranlaßt, deſſen Gewäſſer das große öſtliche, gegenwärtig in drei Abtheilungen, nämlich in das ſehr unebene Flachland von Huescar, in die muldenförmig vertiefte Hoya (Grube) de Baza und endlich in die mit Diluvialſedimenten erfüllte Hochfläche von Guadir zerfallende Plateau der granadiniſchen Terraſſe erfüllten. Den bei weitem größten Theil dieſes Plateaus nimmt gegenwärtig ein ödes Steppengebiet ein, dem ich den Namen des granadiniſchen oder hochandaluſiſchen gegeben habe. Die Entleerung dieſes Sees mag durch die Emporhebung der Sierra Nevada veranlaßt ſein, in deren Folge die empörten Fluthen, mit ungeheurer Gewalt gegen den nordweſtlichen Damm des Sees gedrängt, dieſen zerſprengten. Die Ruptur erfolgte genau an der Stelle, wo das Gebirge von Jaen die geringſte Höhe und Mächtigkeit beſitzt. Durch das weite, in Folge dieſes Ereigniſſes entſtandene Thal, welches die Gebirgskette rechtwinkeling durchſetzt, fließt jetzt der Guadiana menor, einer der ſtärkſten Zuflüſſe des Guadalquivir, ab. Ein dritter, viel kleinerer, wahrſcheinlich mit ſüßem Waſſer erfüllter See, deſſen Entleerung ebenfalls durch die Emporhebung der Sierra Nevada herbeigeführt worden ſein

Digitized by Google

dürfte, nahm in jener Zeit das centrale Plateau der granadinischen Terrasse ein, wo sich gegenwärtig die schöne Ebene von Granada ausbreitet. Der See sprengte seinen westlichen Damm, und seine entfesselten Wogen gruben ein malerisches, gegenwärtig dem Jenil als Abzugskanal dienendes Thal, das die südlichsten Ketten der Gruppe von Jaen von der zum südlichen Randgebirge der granadinischen Terrasse gehörenden Sierra de Loja scheidet. Wir sehen also, daß das Stromgebiet des Guadalquivir ursprünglich aus einem großen Meerbusen bestand, welcher mit der einen Seite von drei in verschiedener Höhe gelegenen Binnenseen, deren trocken gelegte Becken gegenwärtig das Bassin des oberen Guadalquivir, das Bassin des Guadiana menor und das Bassin des oberen Jenil bilden, umgeben war. Wir wollen diese drei Becken im Folgenden näher betrachten; vorher will ich aber noch beiläufig erwähnen, daß vor der Emporhebung der Sierra Nevada am Ost-, West- und Südabhange der granadinischen Terrasse, und also außerhalb des Guadalquivirgebietes, noch sechs kleinere Seen existirt haben dürften, deren Stelle gegenwärtig die Bassins der Flüsse Almanzora, Rio de Almeria, Rio de Adra, Guadalfeo, Guadalhorce und Guadalete vertreten.

a. Das Bassin des oberen Guadalquivir. Dasselbe beginnt im östlichsten Theile der Provinz von Jaen in der Gegend von Villacarillo am westlichen Fuße der Sierra Segura unweit der Grenze von Murcia, woselbst die Flüsse, deren Vereinigung den Guadalquivir bilden, aus den ihre Quellen beherbergenden Gebirgen hervortreten. Von dem Guadalquivir gilt nämlich ganz dasselbe, wie vom Guadiana; man betrachtet einen Fluß als den oberen Lauf jenes Stromes, welcher eigentlich weiter nichts, als ein eben nicht sehr beträchtlicher Zufluß des die Mauern von Cordova und Sevilla bespülenden Stromes ist. Dieser durch die Laune des Volkes zum Guadalquivir gemachte Fluß entspringt am Ostabhange der Sierra de Cazorla, des östlichsten Gliedes der Gebirgsgruppe von Jaen, und ist gleich vom Anfange an ein sehr beträchtlicher und noch innerhalb des Gebirges durch mehrere Bäche bedeutend verstärkter Bach. Nichts desto weniger ist dieser Fluß da, wo er sich mit dem Guadiana menor vereinigt, was drei Meilen nach seinem Austritte aus dem Gebirge bei Toralla unweit Ubeda geschieht, bedeutend schwächer als

Digitized by Google

jener. Desgleichen steht der aus beiden entstandene Fluß, obwohl derselbe bereits ein stattliches Ansehen hat, dem Guadalimar, womit er bei Mengibar, ungefähr in der Mitte des Beckens zusammenfällt, an Wassermasse bedeutend nach. Später erhält der Guadalquivir keinen Zufluß mehr, durch den er an Breite und Tiefe irgend übertroffen würde. Naturgemäß wäre also der Guadalimar als der obere Stromlauf des Guadalquivir anzusehen. Allein auch dieser hat seinen Namen usurpirt, denn er bildet sich aus zwei Flüssen, von denen der den Namen Guadalimar tragende bedeutend schwächer, als der zweite, der Guadarmeno, ist. Von den Quellen dieser beiden Flüsse ist bereits bei der Schilderung der großen Wasserscheide die Rede gewesen. Beide durchbrechen das marianische Gebirgssystem und vereinigen sich noch innerhalb seiner Ketten bei dem Flecken Beas. Der Guadalimar geht aber bald nach seinem Ursprunge durch einen kleinen, in der Nähe der kleinen Stadt Siles gelegenen See hindurch. Zwischen Beas und Mengibar nimmt derselbe außer verschiedenen Bächen noch den Guadalen, einen ziemlich starken Fluß, auf, dessen Quellen auf dem Plateau der Mancha in den Umgebungen von Villamanrique, nicht weit von den Quellen des Javalon, liegen. Der Guadalen führt dem Guadalimar die meisten Gewässer der östlichen Sierra Morena zu, indem er kurz vor seiner Mündung den Guarrizas aufnimmt, der seinerseits den durch die berühmte Felsenschlucht von Despeñaperros strömenden Rio Magaña empfängt. Auch der Lauf dieser Flüsse, namentlich des zuletzt gezeichneten, ist fast auf allen Karten falsch angegeben. — Durch den Guadalimar und den Guadalquivir wird nun die östliche Hälfte des oberen Becken dieses Stromes in zwei Thäler oder secundäre Bassins geschieden. Das südlichere, vom Guadalquivir bewässerte, erscheint als eine weite, öde, fast baumlose Mulde, das nördlichere, wodurch der Guadalimar strömt, dagegen als ein ziemlich enges, theilweise bewaldetes oder wenigstens bebuschtes, malerisches Thal. Zwischen beiden befindet sich ein hohes, schön angebautes, besonders mit vielen Weingärten und Olivenpflanzungen geschmücktes Sandsteinplateau, worauf die alten Städte Baëza und Ubeda nahe bei einander liegen. Von Mengibar an erweitert sich das Bassin des Guadalquivir bedeutend, bis es bei Andujar seine größte Breite erreicht. Hierauf verschmälert es sich wieder rasch, indem die von der Basis der Sierra

Digitized by Google

de Jaen ausgehenden Hügel immer näher an die Vorberge der Sierra Morena heranrücken, bis sie bei Aldea del Rio mit denselben zusammenstoßen. Unterhalb Andujar, in der Nähe der Mündung des aus einem tiefen Durchbruchsthale der Sierra Morena hervortretenden Rio Jandula gelangt der Guadalquivir dann an die Basis der Sierra Morena, wo er, gleichsam als fürchte er sich vor jenen harten Sandsteinmassen, die er später doch durchbrechen muß, plötzlich nach WSW. umbiegt. Endlich wendet er sich bei Aldea del Rio direct nach Westen; bald darauf wird sein Lauf, indem er in das bereits erwähnte Durchbruchsthal eintritt, höchst unregelmäßig. Der Guadalquivir erlangt in seinem oberen Bassin hier und da schon eine ansehnliche Breite, z. B. bei Andujar, woselbst eine Brücke von 17 Bogen über ihn hinwegführt. Dagegen ist er fast überall seicht; nur zwischen den Mündungen des Guadalimar und des aus der Sierra Morena kommenden Rio de la Campana, wo ihn die Straße nach Granada auf einer langen und schönen Kettenbrücke überschreitet, besitzt er eine ziemlich bedeutende Tiefe. Bis Andujar bemerkt man in seinem Bette bloß Sandbänke; zwischen jener Stadt und Aldea del Rio aber erfüllt dasselbe eine Menge kleiner, aus Sand und Schlamm bestehender und theils kahler, theils aber auch mit üppigem Baumwuchs geschmückter Inseln. Desgleichen bedecken hier und schon oberhalb Andujar schöne Ulmen- und Pappelgebüsche die Ufer des Flusses, die dagegen weiter hinauf gänzlich kahl sind. Ja das linke Ufer wird von der Mündung des Rio de Jaen bis beinahe zu der des Guadiana menor von einer höchst traurigen Salzsteppe gebildet. Eine halbe Meile unterhalb Andujar verengt sich sodann das Bassin zu einem von Stunde zu Stunde anmuthiger werdenden Thale. Die schöngeformten, dicht mit Oelbäumen und immergrünem Gebüsch bekleideten Sandsteinberge, woraus die unterste Stufe der Sierra Morena besteht, rücken allmälig immer näher heran, bis sie von Aldea del Rio an die rechte Wand des Thales bilden. Die linke besteht aus niedrigeren, ebenfalls mit Oliven bewaldeten Geröllhügeln, die im Westen von Aldea del Rio sich theils an die Sandsteinberge von Montoro anlehnen, theils unmerklich mit dem Plateau von Bujalance verschmelzen. Eine kurze Strecke unterhalb Aldea del Rio beginnen endlich die Stromschnellen des Guadalquivir. Das Thal fängt an, sich zickzackförmig zu krümmen, seine Wände erheben sich im-

Digitized by Google

mer höher und steiler, werden bald felsig und verengen in Kurzem die Sohle so sehr, daß längs der Ufer kein Platz mehr für eine Wand übrig bleibt. Bald erscheint sogar das Bett des Flusses zusammengedrängt und zu beiden Seiten von Schieferfelsen umgürtet; ja, an einzelnen Stellen, wie namentlich bei Montoro, wo eine hohe vierbogige Brücke über den wildschäumenden Fluß gespannt ist, setzen Bänke von Schieferfelsen durch das Bett hindurch, wie die scharfgezackten schwarzen, mitten im Strome aus den wirbelnden Strudeln hervorragenden Klippen verrathen. Jene Stadt liegt nahe am Ausgange des Durchbruchsthales auf dem Gipfel und am Abhange eines schroffen, nach Norden gekehrten Felsvorsprunges, um dessen Fuß sich der Guadalquivir in halbmondförmiger Krümmung herumschlingt. Die Abhänge dieser halbinselartigen Felszunge sind, wie der größte Theil der Wände des Stromschnellenthales kahl, die benachbarten Berge dagegen, eben so wie die Kämme der Thalwände, mit großen Gehölzen alter Oelbäume und Immergrüneichen geschmückt. Die Zahl der Stromschnellen kenne ich nicht; die Klippen von Montoro bilden die unterste und jedenfalls bedeutendste. Schon am westlichen Fuße des Stadtberges wird der Lauf des Flusses ruhiger, das Thal weiter und das Bett breit und sandig. Die Hügel des linken Ufers verflachen sich rasch und verschmelzen bald gänzlich mit den sanften Abhängen des schönbebauten Plateaus, worauf die Stadt Bujalance thront; die Vorberge der Sierra Morena weichen ebenfalls von dem rechten Ufer zurück, so daß die Thalsohle bald eine ansehnliche Breite gewinnt. Der Guadalquivir wendet sich nun wieder gen SW. und durchschneidet, breit dahinströmend und gewaltige Krümmungen beschreibend, die fetten Fluren seines unteren Beckens. Sein Gefälle während des Laufes durch sein oberes Becken ist ungemein verschieden, doch überall zu bedeutend, als daß eine Schifffahrt, welcher überdies die vielen Sandbänke, Inseln und zuletzt die Stromschnellen große Hindernisse entgegensetzen möchten, auf dem Flusse möglich wäre. Am schnellsten fließt der Guadalquivir von seinem Eintritt in das Becken bis zu seiner Vereinigung mit dem Guadalimar, am langsamsten von der Kettenbrücke von Mengibar bis Andujar. Bis zum Zusammenfluß mit dem Guadiana menor ist er fortwährend ein helles schönes Bergwasser; durch die Fluthen des Guadiana menor, welcher fast durchaus über

Digitized by Google

thoniges und mergeliges Terrain fließt und deshalb eine weißliche Farbe hat, wird er getrübt und bekommt eine gelblichgraue Färbung. Er ist bis Andujar ungemein reich an Fischen.

b. Das Bassin des Guadiana menor. Der Guadiana menor ist derjenige Fluß der Bergterrasse von Granada, welcher das größte Gebiet besitzt. Er entsteht nämlich durch die Vereinigung zweier Flüsse, welche, aus fast entgegengesetzten Richtungen kommend, alle von den die weiten Ebenen von Guadir, Baza und Huescar umgebenden Gebirgen herabströmenden Gewässer aufnehmen. Die beiden Flüsse sind der Barbate und Rio de Guadir. Jener entspringt am östlichen Abhange der Sagra Sierra, nicht weit von den Quellen des in den Segura strömenden Rio Taybilla, fließt zuerst gen SW. zwischen der Sagra und Sierra Calar hindurch, wendet sich aber, am südlichen Fuß der Sagra angelangt, nach Süden, um in eine enge, die Sierra Calar von dem Cerro del Cuba scheidende Felsschlucht einzutreten. In der Gegend von Amaziles betritt er das Plateau von Huescar, durch dessen Centrum er, fortwährend nach Süden fließend, eine tiefe schmale Furche zieht. Ungefähr eine Meile südlich von Huescar biegt er plötzlich nach Westen um, indem ihm die Sierra del Chircal, ein niedriges isolirtes Kalkgebirge, den Weg versperrt. Doch schon nach etwa einer Meile, beim Flecken Castilleja, wo er an das westliche Ende des genannten Gebirges gelangt und den Rio Guardal, einen starken, mit ihm parallel laufenden Bach empfängt, nimmt er seine frühere Richtung wieder an, die er sodann bis zu seiner Vereinigung mit dem von Süden her kommenden Rio de Baza beibehält. Dieser letzte bildet sich aus zwei starken Bächen, die ihrerseits durch die Vereinigung einer Menge kleiner, der Mehrzahl nach den nördlichen Abhängen der hohen Sierra de Baza entquillender Gewässer entstehen und endlich eine halbe Stunde östlich von der Stadt Baza zusammenfallen. Der vereinigte Fluß strömt nun fortwährend durch ein breites flaches Thal längs des östlichen Fußes der isolirten, sich nördlich von Baza erhebenden Sierra de Javalcol hin, an deren nordöstlichen Ecke er in den Barbate fällt, nachdem er zuvor die Salados der öden Salzsteppe von Baza empfangen hat. Die gewaltige Felsmasse der Sierra de Javalcol zwingt den Barbate oder Guardal, wie er von Castilleja an auch genannt zu werden pflegt, sich abermals unter rechtem Winkel nach

Digitized by Google

Westen zu wenden, in welcher Richtung er ungefähr 1½ Meilen weit strömt. Sein Thal ist hier eine enge, mäandrisch gekrümmte Schlucht mit steilen, seltsam zerrissenen nackten, aus Mergel, Thon, Gyps und Gerölle bestehenden Wänden; die Gegend erscheint weit und breit unbewohnt, baumlos, mit spärlicher Salzvegetation bedeckt, eine grauenhafte Einöde. Nachdem der Fluß mehrere Bäche von den sein Becken gegen Norden und Süden begrenzenden Gebirge aufgenommen hat, wendet er sich nach Nordwest dem Durchbruchsthal entgegen, in dessen Eingange er sich noch mit dem viel schwächeren, von SSW. her kommenden Rio de Guadix vereinigt. Dieser verdankt seine Entstehung dem Zusammenflusse einer großen Menge von Bächen, welche sämmtlich am Nordabhange der östlichen Hälfte der Sierra Nevada entspringen und die den Namen Llanos del Marquesado führenden Ebenen bewässern. Der Zusammenfluß findet bei dem Flecken Alcudia de Guadix, eine kleine Meile südlich von der Stadt Guadix, statt. Der dadurch gebildete, ziemlich wasserreiche Fluß, strömt im Allgemeinen gen NNO. durch ein enges Thal und wird bis zu seiner Vereinigung mit dem Barbate noch durch vier Flüsse verstärkt, wovon einer von Osten aus der Sierra de Gor, der andere von Westen her, theils aus der Sierra Nevada, theils aus den das erstgenannte Gebirge mit der Gruppe von Jaen verbindenden Montes de Granada kommt. Von der eigenthümlichen, höchst interessanten Gestaltung des Bassins und der beiden Flüsse, woraus der Guadiana menor entsteht, habe ich in meinem Werke über die spanischen Steppen ausführlich gehandelt, weshalb ich hier eine Schilderung derselben für überflüssig halte. Das Thal des Guadiana menor zeigt sich weit und gänzlich mit Gypshügeln erfüllt, die sich an die Abhänge der zerrissenen Kette anlehnen. Der Fluß endlich strömt, nachdem er auf den Abhang der Terrasse gelangt ist, fortwährend gen NW. und vereinigt sich nach einem Laufe von 5 Meilen Länge eine Meile östlich von der Stadt Ubeda mit dem Guadalquivir.

c. Das Bassin des oberen Jenil[1]). Ein von dem über 9000' hohen Puerto de Vacares gegen NW. sich erstreckender Ast der Sierra Nevada und die mit demselben zusammenhängenden Montes de

[1]) Der Singulis der Alten Plinius Hist. nat. III, 3; der Name Xenil kommt auch schon bei Abulfeda vor. Uebers. von Reinaud II, 1, 253. G.

Digitized by Google

Granada, eine zwischen der Ebene von Granada und Guadix gelegene, wild verwickelte Berggruppe, deren culminirende Gipfel eine Höhe von beinahe 6000′ erreichen, scheiden die Gebiete des Guadiana menor und des Jenil. Zu dem letzten gehören alle am Nordabhange der westlichen Hälfte der Sierra Nevada entspringenden Gewässer, ferner alle Bäche und Flüsse, welche von den der Ebene von Granada zugekehrten Abhängen der Sierra Tejeda, Sierra de Alhama, Sierra de Loja, Sierra de Montefrio und Sierra de Moclin herabsteigen und endlich ein großer Theil der Gewässer der Sierra de Jaen, sowie fast alle Bäche der Montes de Granada. Unter den den Guadalquivir verstärkenden Flüssen ist der Jenil der bedeutendste. Er gleicht an seiner Mündung in Bezug auf seine Wassermasse beinahe jenem Strome, in welchen er nach einem Laufe von nahe an 30 Meilen an einer der gesegnetsten Stellen der großen niederandalusischen Tiefebene fällt. Mehr als die Hälfte des Laufes gehört der Terrasse von Granada an, auch empfängt er hier seine hauptsächlichsten Zuflüsse. Nichts desto weniger ist er da, wo er dieses Hochland verläßt, kaum stärker, als der Guadiana menor bei seinem Zusammenfluß mit dem Guadalquivir. Die große Wassermasse, welche der Jenil zuletzt diesem Strome zuführt, rührt meines Erachtens daher weniger von den Zuflüssen, die er innerhalb Niederandalusiens erhält, denn diese sind sehr unbedeutend, als vielmehr von der Stauung seiner Gewässer während eines zwölf Meilen langen Laufes durch eine wenig geneigte Ebene her.

Die Jenilquellen liegen auf den ausgedehnten moorigen Alpenwiesen, welche sich vom Nordabhange des Puerto de Vacares (S. diese Z. I, 94. G). längs des nördlichen Fußes des über 10500′ hohen Cerro Alcazaba nach der tiefen und engen Felsschlucht des Barranco del Real hinabziehen. In diese Schlucht münden alle die untersten Abhänge des Mulahacen und der übrigen zwischen dem Alcazaba und dem Picacho de Veleta befindlichen Gipfel der Hauptkette der Sierra Nevada durchfurchenden Gründe. Mehrere der diese Gründe in schäumenden Kaskaden durchtobenden Bäche sind die Abflüsse von in der Schneeregion gelegenen Teichen, von denen einer, dessen Abfluß aus dem Val de Infierno hervorstürmt, den Namen der Laguna del Jenil führt. Etwa eine halbe Stunde westlich von der Mündung des Val de Infirmo öffnet sich der Barranco de Gualnón, ein großartiges Alpenthal, die Verlän-

Digitized by Google

gerung des berühmten Corral de Veleta, einen imposanten Felsencircus, in welchem der Veletagletscher sich befindet, der einzige Gletscher, den es in der Sierra Nevada giebt (s. d. Zeitsch. I, 94). Die Wässer des Gletschers und die übrigen zahlreichen, theils im Corral, theils in den Seitenschluchten des Gualnonthales hervorbrechenden Quellen bilden einen starken, dem von den Wiesen von Vacares herabkommenden, an Stärke fast gleichkommenden Bach, der gewöhnlich als der eigentliche Jenil betrachtet wird. Der aus beiden gebildete Fluß, welcher nunmehr erst den Namen Jenil erhält, strömt zunächst durch ein enges tiefes Alpenthal gen WNW., das den Namen des Barranco de Veleta führt. Nachdem der Jenil den starken, aus dem weiten und tiefen Alpengrunde des Barranco de S. Juan kommenden Bach aufgenommen hat, erweitert sich sein Thal rasch und erhält nun den Namen Valle de Jenil. Dasselbe ist das längste, weiteste, prachtvollste und bevölkertste Thal des Nordabhanges der Sierra Nevada. Bis zu der zwei Leguas oberhalb Granada gelegenen Mündung des Rio Aguas blancas ist der unterwegs von den starken Bächen, die ihm der Barranco de Vacares und das Maydanethal von rechts her zuführen, zu einem sehr stattlichen Flusse angeschwollene Jenil durch wundervoll klares, smaragdgrün schillerndes Wasser ausgezeichnet; von der Mündung des Aguas blancas trüben sich aber seine Fluthen, indem der letztgenannte Fluß, weil er größtentheils über thoniges Erdreich fließt, ein milchiges Wasser besitzt, wovon er seinen Namen bekommen hat. Am Fuße der untersten Schwelle der Sierra, innerhalb der königlichen Granada, fallen endlich die krystallnen Fluthen des „goldführenden" Darro in den Jenil. Dieser kleine Fluß entspringt in der zu den Montes de Granada gehörenden Sierra de Alfacar, speist die Fontainen der Generalife und der Alhambra und versieht einen großen Theil von Granada mit Trinkwasser. Nachdem der Jenil sich noch durch den Darro verstärkt und vorher einen bedeutenden Theil seines Wassers durch die Acequia gorda, welche einem großen Theil der Vega das zu ihrer Kultur erforderliche Wasser zuführt, verloren hat, tritt er in die Ebene von Granada ein, die er in vielfach gekrümmtem Laufe, fortwährend zwischen üppigen Ulmen- und Silberpappelgebüschen hinströmend, von Osten nach Westen durchschneidet. Innerhalb dieses weiten Bassins empfängt er neun Flüsse, fünf am linken, vier am rechten Ufer. Die bedeutendsten sind die aus

Digitized by Google

der Schneeregion der Sierra Nevada herabkommenden, mit dem Jenil innerhalb des Gebirges ziemlich parallel fließenden Flüsse Monachil und Dilar, deren Wasser sich größtentheils in den Bewässerungsgräben der Vega verliert, und der auf der Sierra de Jarana entspringende und viele Bäche der Gruppe von Jaen aufnehmende Rio Cubillas. Nachdem der Jenil sich mit allen diesen Flüssen vereinigt hat, versenkt er sich endlich in das erwähnte, mehrere Meilen lange, höchst malerische Durchbruchsthal und er betritt zuletzt bei dem Flecken Benamejí ein geräumiges, bereits zu dem Unter-Guadalquivirbassin gehöriges, von salzigen Teichen und Seen wimmelndes, höchst ödes in meinem Werke über die Steppen unter dem Namen der bätischen oder niederandalusischen Steppe beschriebenes Becken.

Die Hochebene von Granada oder das eigentliche Bassin des oberen Jenil ist zwar auch der Grund eines ehemaligen Sees, besitzt aber eine ganz andere Physiognomie, als die östliche Hochebene; denn während sich jene durch Oede, Nacktheit und Sterilität auszeichnet und deshalb einen sehr traurigen Anblick gewährt, strotzt ein großer Theil des Jenilbeckens von so üppiger Fruchtbarkeit, daß er einem Garten gleicht. Dies ist die berühmte Vega von Granada, ein Paradies auf Erden! Sie breitet sich längs des Fußes der Montes de Granada und der Sierra Nevada [1]) aus, erstreckt sich weit gen Westen, wo sie sich in das Thal des Jenil fortsetzt, und bildet eine beinahe kreisrunde und größtentheils wie ein Tisch ebene Fläche. Sie birgt 28 Ortschaften, worunter die Stadt Santa Fé, in ihrem Schooße, sowie eine große Menge von zerstreuten Gehöften, Landgütern und Villen, welche sämmtlich von herrlichen, durch zahllose, zum großen Theil noch von den Mauren herrührende Kanäle und Gräben bewässerten Lusthainen, Gärten und Saatfeldern umringt sind. — In so üppigem Grün die Gefilde der Vega prangen, desto greller stechen aber die nackten, die Vega im Süden, Westen und Norden umringenden und sich allmällig zu der Basis der das ganze Becken umschließenden Gebirge hinanziehenden Plateaus ab. Besonders zeichnet sich das südliche, zwi-

[1]) Es ist dies der Dschebel Alseldsch, d. h. Schneeberg der Araber (Abulfeda Ueb. von Reinaud II, 1, 253), der von ihnen schon mit demselben Namen genannt wurde, welchen auch der Atlas bei der arabischen Bevölkerung Marocco's führt. G.

Digitized by Google

schen dem Bache von la Mala und dem Rio Cacin gelegene Stück des Beckens durch große Sterilität und Nacktheit aus. Dieses besteht nämlich zum größten Theil aus salzhaltigem Gyps und Thon und bildet eine kleine Steppe. Das Becken von Granada hat eine rundliche Form und gegen 13 Quadratmeilen Areal, wovon ungefähr 5 auf die Vega kommen.

d. Das Thal und der Lauf des unteren Guadalquivir. Von Montoro bis Cordova bilden die Vorberge der Sierra Morena fortwährend die rechte Umwallung der immer breiter werdenden Thalsohle; ja vier Stunden unterhalb jener berühmten Stadt rückt ein Zweig der Sierra Morena noch ein Mal bis unmittelbar an das Strombett heran, wo er mit einem steilen, felsigen, auf seinem Scheitel durch das Stammschloß der Herzöge von Almadovar gekrönten Vorgebirge endigt. Die linke Thalwand besteht aus sanft abfallenden Hügeln, welche allmälig immer niedriger werden und bis Cordoba mit Oelbäumen bewachsen, später kahl sind. Längs ihres Fußes schlängelt sich der schöne Strom in sanften Krümmungen durch die fast ganz ebene, ½ bis 1 Stunde breite, größtentheils aus angeschwemmten Erdreichen zusammengesetzte und durchgängig bebaute, doch wenig bevölkerte Thalsohle hin. Olivengehölze nehmen einen großen Theil derselben ein; unterhalb Cordova bemerkt man hier und da Orangenhaine. Von Almadovar del Rio erscheint das Thal des Guadalquivir als eine flache Mulde, die allmälig immer mehr an Breite zunimmt, bis sie sich endlich zu dem 2 bis 3 Stunden im Durchmesser haltenden Bassin erweitert, in dessen Schooße, umringt von der üppigsten Vegetation, Sevilla ruht. Dieses geräumige, höchst anmuthige, doch nur theilweise bevölkerte Becken ist auf der rechten Seite von einem niedrigen, jedoch ziemlich steil abfallenden, gänzlich mit Oelbäumen bewaldeten Kamm, auf der linken von sanft ansteigenden, größtentheils mit kurzbegrasten Weiden und Zwergpalmengestrüpp bedeckten Höhen umgeben. Die rechte Wand des Bassins von Sevilla rückt eine halbe Stunde unterhalb der Stadt zwischen San Juan de Aznalfarache und Gelves bis dicht an das rechte Stromufer heran, biegt sodann nach Westen um und verflacht sich endlich zu der sandigen Niederung des Flusses von Sanlucar la mayor; die Höhen des linken Randes dagegen ziehen sich in einer Entfernung von ½ bis 1 Stunde von dem Strome bis in die Gegend von Utrera hin,

Digitized by Google

woſelbſt ſie in die öden, an einem anderen Orte von mir geſchilderten [1]) Sumpfſtrecken der „Marisma“ übergehen. Dieſelben ſind größtentheils mit Wäldern von wilden Oelbäumen und Immergrüneichen bedeckt.

Der Guadalquivir und der Ebro ſind die einzigen Ströme der iberiſchen Halbinſel, bei denen der untere Lauf den mittleren und oberen an Länge übertrifft. Bei dem Guadalquivir mißt der untere Lauf nicht weniger als 37 Meilen, d. h. er beträgt mehr, als die Hälfte der geſammten Stromentwickelung. Dieſe bedeutende Länge wird aber weniger durch die Größe des Raumes, den der untere Guadalquivir zu durchlaufen hat, als vielmehr durch die ungeheuern, von dem Guadalquivir von der Mündung des Jenil an gebildeten Krümmungen bedingt. Die erſte Krümmung befindet ſich in der Nähe des Dorfes Palma, drei Leguas unterhalb der am Jenil gelegenen Stadt Ecija, welche für den heißeſten Ort Andaluſiens gilt. Der untere Guadalquivir iſt anfangs nicht viel breiter, als der mittlere bei Andujar; erſt gegen Alcolea hin, wo eine ſehr ſchöne, aus ſchwarzem Marmor erbaute Brücke von 20 Bogen über ihn geſchlagen iſt, beginnt er ein ſtromähnliches Anſehen zu bekommen. Doch gleicht er bis Cordova bloß hinſichtlich ſeiner Breite einem Strome, nicht aber hinſichtlich der Tiefe, denn dieſe beträgt bei gewöhnlichem Waſſerſtande an den meiſten Stellen nicht über 4 bis 5 Fuß. Ja, bei niedrigem Waſſerſtande, wie im September, kann man den Strom noch an manchen Punkten durchwaten. Unterhalb Cordova, bei welcher Stadt die letzte Steinbrücke über den Fluß führt, nimmt derſelbe allmälig an Tiefe zu; beſonders iſt dies von der Mündung des Jenil an der Fall; doch machen bis Sevilla zahlloſe, hier und da das ganze Bett verſperrende Sandbänke, wodurch Strudel und Stromſchnellen entſtehen, die Schifffahrt unmöglich. Außer dieſen Sandbänken liegen zwiſchen Cordova und Sevilla mehrere kleine Inſeln in dem Strome, wovon einige mit Bäumen bedeckt ſind. Die größte Inſel befindet ſich an der Mündung des Jenil. Von hier an geſtaltet ſich der Lauf des Guadalquivir ſehr intereſſant. Wie alle Ströme, die durch eine nur ſehr wenig geneigte Ebene fließen, bildet er unaufhörlich ſanft gerundete, hufeiſenförmige Krümmungen, die in dem Maaße,

[1]) Die Strand- und Steppengebiete u. ſ. w. S. 77. W.

wie der Fluß, an Breite und Waſſermaſſe wächſt, an Größe und Umfang zunehmen. Die größten Schlingen befinden ſich zwiſchen der Mündung des Corbones und dem drei Meilen ſüdlich von Sevilla gelegenen Städtchen Coria. Die letzte, an deren Ende der oben genannte Ort liegt, beſitzt einen Umfang von anderthalb Meilen. Ungefähr eine Meile unterhalb Coria theilt ſich der Guadalquivir in zwei Arme, wovon der rechte nach NW., der linke nach Oſten ſtrömt. Der erſte biegt nach einem Laufe von etwa 4 Meilen unter rechtem Winkel nach SW. und ſpaltet ſich bald darauf von neuem. Sein linker Arm, Brazo del medio genannt, fließt gegen SSO. und beſitzt einen Sförmig gebogenen Lauf; der zweite, welcher den Namen Brazo de la Torre führt, ſtrömt in einem großen Zickzack gen SSW. Beide vereinigen ſich endlich wieder, der erſte nach einem Laufe von 3, der zweite nach einem von 7 Meilen, mit dem linken Hauptarme des Stromes. Dieſer vertauſcht ſehr bald die öſtliche Richtung abermals mit der nach Süden, in welcher er in ſtark gekrümmtem Laufe 2 Meilen weit fließt, worauf er plötzlich unter ſpitzem Winkel nach NNW. umbiegt und dem Brazo del medio entgegeneilt. Nachdem er ſich mit dem letzten vereinigt hat, ſtrömt er ganz gerade gen SW. und fällt nach einem Laufe von 3 Meilen mit dem Brazo de la Torre zuſammen. Bis zu der Mündung des Brazo del medio wird der linke Stromarm Brazo del Eſte genannt, ſpäter erhält er den Namen Brazo de Tarſia. Durch dieſe wiederholte Spaltung des Stromes und den eigenthümlichen Verlauf ſeiner Arme entſtanden zwei unregelmäßig geſtaltete Inſeln von ſehr ungleichem Areal, die Isla mayor und Isla menor. Erſte von beinahe drittehalb Quadratmeilen Fläche, befindet ſich zwiſchen dem Brazo de Tarſia, Brazo de la Torre und Brazo del medio, die zweite, kaum eine Quadratmeile meſſende, zwiſchen dem letzten und dem Brazo del Eſte. Beide beſtehen aus Sand und Schlamm, ſind vollkommen eben und ragen nur wenige Fuß über den Flußſpiegel empor, weshalb ſie faſt bei jeder Anſchwellung des Guadalquivir unter Waſſer geſetzt werden. Salzige Moräſte faſſen ihre Ufer zum Theil ein; ihre Oberfläche iſt vollkommen baumlos und unbebaut, doch zu jeder Jahreszeit mit fettem Gras- und Kräuterwuchs bedeckt. Deshalb weiden hier fortwährend ungeheure Heerden von Rindern, die ſo wild ſind, daß ſie beim Heranrauſchen jedes Schiffes die Flucht ergreifen. Sie

Digitized by Google

und ihre Hirten, ein ebenfalls halbwilder Menschenschlag, bilden die einzige Bevölkerung der beiden großen Inseln. Man erstaunt, wenn man zwischen diesen weiten fruchtbaren Länderstrecken hinfährt, kein einziges Gehöft, geschweige denn ein Dorf in ihnen zu erblicken; nur hier und da schimmert das weiße Gemäuer einer einsamen Kapelle oder das Strohdach einer niedrigen Hirtenhütte aus ihrem einförmigen Grün. — Die Arme des Guadalquivir sind sehr ungleich an Breite und Wassermasse. Der schmalste ist der Brazo del medio; doch besitzt derselbe eine bedeutende Tiefe, weshalb er den Schiffen als Fahrkanal dient. Der Braza de Tarfia gleicht an Breite dem Rhein bei Köln; ungefähr dieselbe Breite, aber viel weniger Tiefe hat der Brazo de la Torre da, wo er mit jenem zusammenfließt. Der wieder vereinigte Strom mißt beinahe eine halbe Stunde in der Breite und besitzt daher ein majestätisches Ansehen. Sein Lauf bis zu seiner in gerader Richtung noch 3 Meilen entfernten Mündung ist zickzackförmig gestaltet, indem der Strom zuerst gen Süden, sodann kurze Zeit gen West, hierauf wieder nach Süd und zuletzt nach WSW. strömt. An der bei der Stadt Sanlucar de Barrameda beginnenden Mündung besitzt der Guadalquivir eine Breite von drei Viertelstunden; ja die beiden, die Grenzpunkte der Mündung bildenden Landspitzen sind sogar gegen eine Meile von einander entfernt, indem sich das linke Stromufer über eine Stunde weiter in die See hinaus, als das rechte erstreckt. Von der Vereinigung der Arme an erscheint das rechte Ufer fortwährend mit dichter Pinienwaldung bedeckt, das linke dagegen ist bis zu der Kapelle N. S. de la Bonanza, wo sich der Hafen der drei Viertelstunden weiter abwärts gelegenen Stadt Sanlucar befindet, kahl und erst von dort an theilweise mit Pinien bewachsen. Da, wo sich der Fluß das erste Mal gen West wendet, werden seine Ufer kurze Zeit morastig und sind zum Theil mit gesalzenen Lachen oder Lagunen erfüllt. Ihr Wasser benutzt man zur Bereitung von Salz, weshalb es hier einige Hütten, die einzigen Spuren vom Dasein des Menschen giebt, die man von den Inseln an bis la Bonanza bemerkt. Die Salinen des rechten Ufers heißen Salinas de Poniente, die des linken Salinas de Levante. Letzte hängen mit der Marisma zusammen. Von den Salinen an bestehen beide Ufer aus purem Flugsand; namentlich zeichnet sich das linke, welches bei la Bonanza ein vollkomme-

Digitized by Google

ner Meeresstrand zu werden beginnt, durch hohe, die Stadt Sanlucar den Augen entziehende Dünen aus. Zwischen Sanlucar und der Punta de Chipiona oder dem Endpunkte des linken Ufers sind die Dünen zum Theil mit Wein bepflanzt. — Der Fall des unteren Guadalquivir ist bis zur Mündung des Jenil noch ziemlich rasch und daher die Strömung dort selbst bei niedrigem Wasserstande beträchtlich. Von dort an werden beide allmälig sehr unbedeutend, ja unterhalb der Inseln bemerkt man bei gewöhnlichem Wasserstande gar keine Strömung mehr. Im Gegentheile pflegen die zur Mündung hereindringenden Wellen des Oceans auf der breiten seeartigen Fläche des Stromes, zumal zur Zeit der Fluth, gewaltige Furchen zu ziehen. Die Wirkungen der Fluth, sowie der Ebbe verspürt man deutlich bis mehrere Meilen oberhalb Sevilla. Die äußerst geringe Strömung des unteren Stromlaufes ist eine der Hauptursachen von den so häufigen und gewaltigen Anschwellungen des Guadalquivir, wovon ich an einem anderen Orte ausführlich gesprochen habe [1]).

Der Guadalquivir ist gegenwärtig blos bis Sevilla schiffbar. Bis dahin können selbst bei sehr niedrigem Wasserstande Seeschiffe von 100 bis 200 Tonnen Last gelangen; bei hohem Wasserstande gehen Briggs und kleine Dreimaster den Strom hinauf bis Sevilla. Zur Zeit der Mauren soll derselbe bis Cordova für Seefahrzeuge schiffbar gewesen sein; jetzt ist sein Bett bereits oberhalb Sevilla so versandet, daß nicht einmal Flußkähne bis Cordova gehen können. Die spanische Regierung hat oft daran gedacht [2]), die innere Schifffahrt wieder herzustellen, und im vergangenen Jahre ist die Ausführung des Projectes wirklich fest beschlossen und, irre ich nicht, bereits in Angriff genommen worden. Da aber die Entsandung zu viele Kosten verursachen würde, soll ein schiffbarer Kanal gegraben werden, welcher auch deshalb den Vorzug vor der Entsandung des Stromes verdient, weil dieser so bedeutende Krümmungen macht. Bis zu den Inseln ist das Wasser des Guadalquivir süß, unterhalb derselben wird es salzig.

[1]) Die Strand- und Steppengebiete u. s. w. S. 53.

[2]) Schon im Beginn des 17. Jahrhunderts war dies der Fall, und Philipp IV. erließ im Jahre 1626 Verordnungen zu dem Zwecke. Besonders aber während der französischen Besetzung Andalusiens wurde die Schiffbarkeit durch mannigfache Versuche erwiesen. Madoz IX, 24—28. G.

M. Willkomm.

Digitized by Google

VI.

Dr. Barth's Aufenthalt in Timbuktu.

Dr. H. Barth iſt der erſte europäiſche Reiſende, welcher auf dem Wege von Oſt gen Weſt, aus dem centralen Afrika, innerhalb des 10. bis 20. Grades n. Br. bleibend, alſo dem Laufe des Nigerſtromes aufwärts, dem ganzen Flußlaufe entgegen bis zu deſſen nördlichſtem Wendepunkte die Stadt Timbuktu erreichte.

Vor ihm waren zwar auch ſchon gar manche Reiſende in dieſelbe Stadt eingetreten oder hatten ſich ihr bis zu ihrem nahen Hafenorte el Kabra [1]) am Nigerſtrom genähert, aber nur vom Weſten, keiner vom Aufgange der Sonne her. Wenn auch viele der einheimiſchen afrikaniſchen Neger, Araber, Mauren oder Muſelmänner ſie beſuchten, ſo ſind doch nur ſehr wenige Europäer bekannt geworden, von denen man dies ſagen könnte. Abgeſehen vielleicht von den früheſten Portugieſen, die wir kaum namhaft zu machen wiſſen [2]), werden nur vom 17. Jahrhundert an genannt: ein Franzoſe Paul Imbert von Marokko aus in der zweiten Hälfte dieſes Jahrhunderts [3]), und ein zweiter, René Caillié, 1828 [4]), kurz vor welchem der Engländer Major Gordon Laing ſchon 1826 die Stadt erreicht zu haben ſcheint [5]). Doch verdient unter dieſer geringen Zahl auch Mungo Park genannt zu werden (im Lauf des Jahres 1805) [6]), der doch wenigſtens im Hafen von Kabra an jener Stadt vorüberſchiffte, wenn er auch ſie ſelbſt nicht geſehen haben ſollte, da die feindlich ihn verfolgenden Uferanwohner ihm damals keine Landung geſtatteten. Von P. Imbert und G. Laing ſind gar keine Berichte zu uns gekommen; der nordamerikaniſche Matroſe Adams verlebte zwar ein halbes Jahr in Timbuktu

Digitized by Google

(1810), aber nur als Gefangener und Sclave im Königspalast [7]). Caillié war der einzige jener Reisenden, dem während seines 14tägigen Aufenthaltes daselbst einige verständige Berichte über jene Stadt, aus welcher nun der erste deutsche, hochgebildete Reisende uns durch seine Briefe erfreut hat und zu wichtigen geographisch-historischen Aufschlüssen durch seine gehaltreichen Forschungen berechtigt, verdankt werden. Möge der wissenschaftlich so reich begabte heldenmüthige Wanderer mit ihnen bald in seine Heimath zurückkehren.

Einige Erläuterungen zum besseren Verständniß von Dr. Barth's wenn schon kurzen, doch inhaltreichen Schreiben, die uns so lebendig an einen der wichtigsten Punkte, in die Mitte einer fast unbekannten Welt Central-Afrika's versetzen, möchten hier am Orte sein, da seit dem Jahre 1822, bis wohin unsere früher in der Allgemeinen Erdkunde mitgetheilte Monographie von Timbuktu [8]) reicht, mancher bedeutende Fortschritt zur genauen Einsicht in die gegenwärtigen und früheren Verhältnisse dieser Landschaft, der vielleicht nicht Jedermann gegenwärtig sein möchte, stattgefunden hat.

Gehen wir in die früheste Zeit der Entdeckungen der Portugiesen an der Westküste Afrika's in die Jahre von 1500 n. Chr. zurück, so wissen wir, als diese in Arguin und den Senegalländern einheimisch geworden waren, allerdings mit Bestimmtheit, daß sie zu wiederholten Malen in Handelsgeschäften von der dortigen Meeresseite bis Timbuktu vordrangen. Außer den nur unbestimmt gebliebenen Andeutungen portugiesischer Geschichtsschreiber hierüber verdanken wir erst einer neuentdeckten handschriftlichen Quelle eines Deutschen sichere Auskunft, die früher gänzlich fehlte. Ein Süddeutscher, wahrscheinlich ein Nürnberger, den die Portugiesen Valentin Ferdinandez Alemão nennen, d. i. Valentin Ferdinand der Deutsche, wie er sich selbst schreibt, lebte im Jahre 1506 in Portugal im Umgange mit einem Schloßbeamten, der João Rodriguez hieß, und zur Belohnung seiner Verdienste um die Krone daselbst seine achtbare Stelle (als Repositeyro) [9]) erhalten hatte, am Hofe des Königs Emanuel des Großen im Schloß Thomar bei Lissabon. J. Rodriguez war seit dem Jahre 1493 von dem Vorgänger Emanuels des Großen (1495—1521), und dessen Vater, dem König Johann II. von Portugal, wiederholt in Geschäftsaufträgen in die Senegalländer und nach Arguin gesandt worden, von woher er im Stande

Digitized by Google

war, seinen deutschen Freunden Nachrichten über den Handelsverkehr der Portugiesen mit Timbuktu mitzutheilen, welche den portugiesischen Autoren selbst unbekannt, oder doch von ihnen verschwiegen blieben, weil damals selbst Todesstrafe auf Veröffentlichung ihrer mercantilen Geheimnisse angedroht war [10]).

Diese ältesten Nachrichten aus dem Munde eines Augenzeugen über die Handelswege von der portugiesischen Ansiedelung zu Arguin bis nach Timbuktu schrieb Valentin Ferdinand portugiesisch, obwohl mit vielen Germanismen vermischt, nieder, und schickte sie mit vielen anderen Nachrichten an seinen Freund, den berühmten Dr. Conrad Peutinger in Augsburg, aus dessen Bibliothek das Manuscript in die Königliche Bibliothek zu München gelangte.

Der bekannte Bibliothekar und Akademiker Dr. Schmeller in München entdeckte das Manuscript und gab darüber in den Bayerischen Akademischen Schriften im Jahre 1847 die erste Nachricht [11]), worauf auch Dr. Kunstmann demselben mehrere Nachrichten über die älteren Zustände des Verkehrs mit Timbuktu entlehnte [12]), die doppelt lehrreich waren, weil die Portugiesen, wie erwähnt, selbst darüber schweigen mußten und weil Timbuktu, als Marktort schon damals von großer Bedeutung, seiner Function nach dem pulsirenden Herzschlage für das mercantile Leben des nordwestlichen Central-Afrika's zu vergleichen war. Bei der Unwissenheit in den afrikanischen Sprachen und den bloß summarischen Angaben der Distanzen nach Tagemärschen der Handelskarawanen, sowie bei dem völligen Mangel aller Länderaufnahmen, sind von den damaligen beschränkten Kenntnissen der Portugiesen in geographischen und naturhistorischen Dingen freilich keine sehr genauen Angaben zu erwarten. Aber schon die Nachricht Valentin's aus J. Rodriguez Munde ist wichtig für die späteren Jahrhunderte: daß vor der Portugiesen Ankunft in Timbuktu diese Stadt ausschließlich in großem Verkehr mit den nordischen Städten Afrika's, durch die Sahara hindurch mit Tripolis und Marokko gestanden hatte [13]), ein Verkehr, dem nun durch den Zutritt der Portugiesen aus dem viel näheren und bequemer zugänglichen Westen von der Meeresseite her für die nordisch-mauritischen Königreiche mancher Eintrag geschehen mußte.

Daraus geht schon die Handelseifersucht der einheimischen moslemischen, nordischen Bevölkerungen des Erdtheils gegen alle Europäer

Digitized by Google

hervor; sie mußte noch viele Hemmnisse zu den natürlichen Schwierigkeiten, jenen Centralmarkt des Verkehrs zu erreichen, hinzufügen. J. Rodriguez sagte in seinem Berichte, daß vor der Ankunft der Portugiesen in Arguin und am Nigerstrom die Kaufleute von Tunis (und wer weiß, ob nicht schon viel früher ihre Handelsvorgänger, die alten Karthager[14]) dem Marktorte Timbuktu Pferde[15]), Silber und Tücher, wie Zeuge, zuführten und dagegen Gold und Sclaven zurücknahmen, denn das Silber stand dort in weit höherem Preise als das Gold[16]). Der bei dem Goldreichthum der Nigerländer sehr ansehnliche Gewinn konnte nun den Portugiesen zu Theil werden, indem er den der nordischen Abnehmer schwächte. Mit anderen Völkern, Königreichen und ihren Kaufleuten im Inneren von Afrika stand Timbuktu nach allen Seiten längst in ähnlichem Verkehr, mit Europäern noch in keinem; dieser fing nun an, Portugal zu bereichern und zu heben.

Arabische Stämme, die in Nord-Afrika Besitz vom Atlasgebirge genommen und dort Herrschaften gestiftet hatten, traten als devote und fanatische Moslem unter dem Namen der Al-Morabitún, d. i. der Kämpfer des Glaubens[17]), um das Jahr 1000 in Bündnisse zu Eroberungen und gewaltsamer Verbreitung des Koran zusammen. Sie hatten im Jahre 1073 gegen die Grenzgebiete der heidnischen Bewohner der Sahara und des Sudan den Staat von Marokko gegründet und waren dadurch in die nächsten Beziehungen zu den braunen mauriſchen und Berbervölkern der Sahara, welche sich bald mit ihnen vermischten, getreten, und ferner südwärts von diesen in feindliche oder freundliche Berührung mit den Negerländern, die erst am Niger und Senegal ihren Anfang nehmen. Dort hatten sie die alten mächtigen Negerstaaten von Mali oder Meli[18]) und Ghana kennen lernen, aus denen das Gold und die Sclaven kamen, die auf den Märkten zu Timbuktu feil waren. Ihre Missionen waren zuerst dahin mit dem Schwert und dem Koran vorgedrungen und mit Goldreichthum heimgekehrt.

Die Stifter des marokkanischen Reiches gingen nach Spanien, wo sie unter dem Namen der Almoraviden das Reich in Cordova errichteten, als Herrscher über, und brachten ihre Kenntniß der inneren Negerländer und ihr Interesse dafür aus dem Norden Afrika's nach der europäischen Halbinsel hinüber, wo an ihrem Hofe Künste und

Digitized by Google

Wissenschaften Gönner fanden [19]). Hier zu Cordova schrieb einer ihrer gelehrten Araber am Ende des eilften Jahrhunderts (Obeidillah Abdullah el Kortoby) die erste Geographie der Negerländer (im Jahre 1067, unter dem Titel: das Buch der Wege und Königreiche [20]).

Aus ihm erfahren wir [21]): Zu jener Zeit ging aller Handel aus den Negerländern nordwärts über den Nigerstrom durch die Wüsteneien der Sahara und der Oasen nach den dattelreichen Ländern am Südfuße der Atlaszone, nämlich nach Tafilelt und Sedschelmessa, welche von den Al-Morabitún erobert waren (8 bis 10 Tagereisen im Osten von Fez [22]).

Von da an brauchten die Karavanen durch die Wüste der Berber zwei volle Monate, um den großen, durch das Reich Ghana fließenden Strom der Schwarzen zu erreichen; von einer ihm näheren nordwestlich gelegenen Küstenstation Marokko's, von Sus el Aksa, bedurfte die Karavane ebendahin nur 41 Tagemärsche bis zu den Reichen Ghana und Mali oder Meli, denjenigen Negerstaaten, in welchen die Lehren des Koran zuerst Eingang gefunden hatten.

Die sonst unbekannt gebliebene Lage dieser Reiche geht aus der Combination dieser beiden Straßenzüge zu einem und demselben identischen Ziele hervor, das Reich Ghana (nur eine spätere Benennung für das ältere Meli) konnte allein da liegen, wo der große Strom zu seiner äußersten Nordrichtung gelangt [23]), also dicht am Südrande der Wüste bei Timbuktu, von wo er sich dann im scharfen Winkel wieder südostwärts abwendet. Jede andere Uferstelle desselben sowohl gegen SW., als gegen SO. zu erreichen, würde eine weit längere Karavanenreise nothwendig gewesen sein, wenn man diesen Strom vom marokkanischen Norden aus treffen wollte.

Die so eigenthümliche doppelte Richtung des Flußlaufes, den damals die Araber den Nil der Schwarzen [24]) nannten, entscheidet dafür, daß in den verschiedenen Jahrhunderten die Namen mehrerer Staaten, Völker und Länder, wie Meli, Ghana und Timbuktu, auf demselben Bodenraum zusammenfielen und daß seit dem zehnten und eilften Jahrhundert bis zum dreizehnten und den folgenden der ältere immer durch den jüngeren mit dem politischen Wechsel der Herrschaften zurückgedrängt wurde. Der Name Ghana, identisch mit dem alten Ghenewah, Ghanoa, Guinoa, der durch die südwärts verdrängten Neger-

Digitized by Google

ſtämme dem nachmaligen Küſtenlande Guinea beigelegt ward, aber im Binnenlande veraltete, hat ſeine Erinnerung noch in der Stadt Genni (Dſchenni) am Dibbi-See erhalten, die als die Stadt der Goldarbeiter im Weſten von Timbuktu bekannt geblieben iſt [25]).

In dem Reiche Ghana an der Nordcurve des Nigerſtroms, waren die marokkaniſchen fanatiſchen Al-Morabitún, die „Kämpfer für ihren Glauben", mit Gewalt eingedrungen, und hier verdrängte der Koran zuerſt das Heidenthum unter den Negern. Hierdurch erhielt bei allen nachfolgenden, zum Islam ſich bekehrenden Geſchlechtern auch dieſe Landſchaft unter der immer mehr und mehr ſich ausbreitenden Oberherrſchaft der Muſelmänner ihren höheren Adel und Ruhm. Als die erſte für ihren Propheten gewonnene Herrſchaft, von der die anderen Bekehrungen ausgingen, mehrte ſich hier bald die Zahl der Geſetzlehrer des Koran, der Doctoren, der nach Mekka wallfahrtenden Pilger, der Marabuten, der heiligen Männer, ſelbſt unter den Negern, und ihre Fürſten legten ſich ſtolz die Titel eines Sidi oder Heiligen bei. Die Landſchaft von Timbuktu ward für die bekehrten Neger eine Art gelobtes, heiliges Land. Der ausgezeichnetere und befähigtſte Negerſtamm im Süden des Nigerſtromes, welcher ſich für Civiliſation am empfänglichſten zeigte, iſt der der Mandingos, der auch heute noch die Hauptgeſchäfte der Europäer in den Senegalländern betreibt, im Beſitz des Großhandels im hohen Sudan iſt, und in früheren Zeiten weiter gegen den Norden verbreitet in ſeinem Völkerzweige der Súſú eine größere Macht entwickelte.

Die Súſú eroberten zu Anfange des dreizehnten Jahrhunderts das Reich Ghana; ihr König Manſá Suleiman, d. i. König (Manſá iſt bloß Titel) Salomon erbaute im Jahre 1213—14 n. Chr. (610 der Heg.) die Stadt Timbuktu [26]), nur zwei Stunden entfernt vom Nil der Schwarzen, an einem ſeiner Seitenarme.

Dieſe Thatſache erzählt der bei den Chriſten unter dem Namen Johann Leo der Afrikaner am bekannteſten gewordene Marokkaner Alhaſen in ſeiner berühmten Beſchreibung von Afrika [27]). Er war im Beginn des 15. Jahrhunderts, um 1510, zwei Mal in Timbuktu geweſen; in Granada geboren und von da vertrieben, hatte er in Fez ſeine gelehrten Studien gemacht, worauf er von den marokkaniſchen Königen als Geſandter an die Königshöfe Inner-Afrika's von Numidien und Nigritien geſchickt wurde,

Digitized by Google

ſo daß er in der nordafrikaniſchen Geſchichte ſehr bewandert war. Er nannte den Ort Tombutto [28]), wie ihn die Küſtenbewohner der Berberei zu nennen pflegten. Wahrſcheinlich lag ſchon früher an derſelben Stelle ein von anderen arabiſchen Autoren nach einem dort reſidirenden Häuptling Tombuti (in ihren Annalen ſchon vor dem Jahre 909 v. Chr, 297 d. Heg. erwähnt) [29]) genannter Ort, der aber ſpäter erſt als Stadt und Reſidenz des Glaubensfürſten und Oberhauptes von Timbuktu, Manſá Suleiman, zu Ruhm und Anſehen gelangte, wozu die für den großen Handelsverkehr ſo eigenthümlich bevorzugte Lage am Nordpunkt des Hauptſtromes zwiſchen ſeinem ſchiffbaren Oſt- und Weſtlauf, und auf der Grenze des reich bevölkerten Südens, wie des Karavanenhandel treibenden Nordens nicht wenig beitrug. Dieſelbe Localität ſcheint ſogar ſchon ein halbes Jahrtauſend früher einige Bedeutung in gleicher Art gewonnen gehabt zu haben, denn ſchon der ägyptiſche Geograph und Fürſt der Aſtronomen ſeiner Zeit ſetzt eben dahin, wo heutzutage Timbuktu und ſein Hafenort Kabra, liegt, oder doch ganz nahe an die Hauptkrümmung ſeines *Νίγειρα πόταμος* (Niger) faſt ganz in dieſelbe Breite, wie Timbuktu, ſein Nigira Metropolis (*Νίγειρα μητρόπολις* unter 17° 40' Lat.) und ihr nahe gegen NW. eine Ortſchaft Cuphe (*Κούφη*) [30]).

Leo Africanus, der im Jahre 1517 an der Küſte der afrikaniſchen Syrten, an der Inſel Dſcherbi, von Europäern geraubt und als Sclave nach Rom verkauft wurde, wo Pabſt Leo X. ſehr bald ſeine Gelehrſamkeit und feinere Bildung erkennend, ihm die Freiheit und bei der Taufe ſeinen Namen gab, beſchreibt Timbuktu als angeſehenen Markt mit ſchöngebauter Moſchee, die von einem geſchickten Baumeiſter aus Granada aufgeführt ward; eben derſelbe Architect legte auch einen großen Pallaſt für den König an. Leo rühmt den Wohlſtand, die Gewerbe und den Reichthum dieſer Stadt an Gold und anderen Waaren.

Obwohl die erſte Dynaſtie des Erbauers Manſá Suleiman keine 39 Jahre lang den Scepter in Händen behielt, und der Stamm der Súſú genöthigt ward, ſich ruhmlos in die ſüdlichen Berge des hohen Sudan zurückzuziehen, ſo gelangte doch daſſelbe Land unter der nachfolgenden verwandten Königsreihe und dem Titel des Königreiches Meli bei den Moslemen zu noch größerem Ruhm, da deſſen ſehr devote Könige ſich durch ihre Pilgerfahrten nach Mekka auszeichneten

Digitized by Google

und daher von den arabischen Autoren sehr gerühmt wurden. Einer dieser schwarzen Negerkönige von Meli (oder Melli, Mali), Mansá Wali (regierte 1259 bis 1276), vollendet seine Wallfahrt nach Mekka zur Zeit des ägyptischen Sultans Bibars, als eben das christliche Königreich Jerusalem der Kreuzfahrer schon seinem völligen Untergange ganz nahe war [31]).

Noch einen anderen König von Timbuktu, Mansá Suleiman, Sohn Abu Bekrs, nennen diese Annalen als einen Fürsten, der 24 Jahre lang regirte, als ihn im Jahre 1353 zu Timbuktu der berühmte Berber Reisende Ebn Batuta besuchte, welcher also anderthalbhundert Jahre vor Leo Africanus diese Stadt gesehen hatte, indeß wenig darüber berichtete. Als Batuta am Ende seiner dreißigjährigen Wanderungen durch Asien und Europa und seiner vielen Pilgerfahrten nach Mekka, zuletzt noch von Fez durch die Sandwüste der Sahara nach Nigritien zu reisen beschloß, kam er auch nach Timbuktu (im Jahre 1353) [32]).

Mit einer großen Karavane von Kaufleuten hatte er die Stadt Fez im Juni 1352 verlassen; über die Wüstenstadt Teghaza, deren Häuser ganz aus Steinsalz erbaut waren [33]), erreichte er im Februar des nächsten Jahres, 1353, das Ufer des großen Stromes, den er Nil nannte [34]). Hier schiffte er sich abwärts gegen einen Seitenarm desselben ein [35]), dem unstreitig auch Mungo Park's Barke vorübergeschifft sein mußte, da hier viele Seitenwasser zum Hauptstrom aus dortigen Niederungen zufließen, was schon Ptolemäus andeutete, und was auch aus Ebn Batutas eigener Erzählung hervorgeht. Denn als dieser hier zum Seitenarm des Hauptstromes kam, welchen er nur mit einem Boote überschiffen konnte, erblickte er zu seinem Erstaunen dicht am Ufer 16 kolossale, von ihm für Elephanten gehaltene Thiere. Als er aber sah, wie sie sich in das Wasser stürzten, hier untertauchten und nur schwimmend mit den Nasenlöchern hervorschnaubten, sagten ihm die Eingeborenen, daß es Nilpferde (Hippopotamen) seien, die am Ufer geweidet hätten. Die Neger pflegten Jagd auf sie zu machen; sie verzehren ihr Fleisch und lassen die Gerippe, mit deren Knochen das ganze Ufer bedeckt war, liegen [36]).

Nach der Ueberfahrt erzählte ihm der Negerhäuptling des nächsten Dorfes, daß hier ein weißer Mann, dem er den Titel Kadi beilegte,

Digitized by Google

gewesen, welcher den König Mansá Musa, den Vorgänger des jetzigen zu Timbuktu herrschenden Königs, auf der Pilgerfahrt nach Mekka begleitet, ihm aber dann eine ihm anvertraute Geldsumme veruntreut habe, weshalb man ihn zur Strafe in das Exil zu den noch heidnischen ungläubigen Negern in der Nachbarschaft, die Menschenfresser seien [37]), schickte. Aber nach 4 Jahren wäre er begnadigt worden und habe zurückkehren können, denn diese Ungläubigen hätten kein weißes Menschenfleisch essen wollen, weil es noch zu unreif sei [38]).

Als aber später dieselben Schwarzen, die schön in Seide gekleidet und mit großen goldenen Ohrringen geschmückt waren, am Hofe König Mansá Suleiman's eine ehrenvolle Audienz und Aufnahme fanden, habe dieser sie nach Landessitte mit einer schwarzen Sclavin beschenkt. Diese hätten sie sogleich geschlachtet, sich mit ihrem Blute bestrichen und so mit blutigen Händen dem Könige für sein Geschenk Dank gesagt. Bei ihnen seien die Goldminen [39]). Der damalige König des Landes, den Ebn Batuta besuchte, residirte indessen nicht zu Timbuktu, sondern zu Mali [40]) in westlicher Nähe, wo der Reisende ihn, den eifrigen Anhänger seines Propheten, von vielen gelehrten Doctoren umgeben fand; nur knieend und zur Erde geworfen durften seine schwarzen Unterthanen ihn anreden; die Doctoren schärften denselben dabei ein, daß sie den Koran auswendig lernen müßten. Sie freueten sich ihres gelehrten Gastes, der so oft nach Mekka gepilgert war, und zeigten sich sehr freigebig gegen ihn mit Goldgeschenken.

Ebn Batuta schiffte weiter und stieg am Hafenorte Kabra (Kábara bei Barth) an das Land, von wo er die 4 Meilen (2 Stunden) davon entfernte Stadt Timbuktu, in welcher er sehr viele Doctoren des Koran, also die muselmännische Mission in voller Wirksamkeit vorfand, betrat. Die meisten Bewohner der Stadt, sagte er, seien Kaufleute vom Stamme der Messufa [41]). Timbuktu war zur Provinzialstadt des Reiches Meli, oder Mali, geworden, und hatte nur einen Schwarzen zum Statthalter [42]), bei dem Batuta eben eintrat, als ein Commandant angekommen war, der seinem dort angesiedelten Stamme zu befehlen hatte. Der schwarze Statthalter beschenkte den Reisenden mit Ehrenkaftan, Turban und Beinkleidern aus buntem Baumwollenzeuge und ließ ihn auf einen Schild sich setzen, der von den Dienern des Statthalters ehrenvoll über ihre Köpfe emporgehoben wurde. Nach kurzem Aufent-

Digitized by Google

halte schiffte unser reisender Pilger in einem kleinen, aus einem einzigen hohlen Baumstamme gefertigten Boote den Nigerstrom weiter abwärts.

Als die Residenz der Negerkönige im Reiche Meli, welche, obwohl von Muselmännern umschwärmt, die ihnen nur den Schein der Regentschaft überließen, doch stolz darauf waren, Diener des Koran zu heißen, von Timbuktu mehr westwärts verlegt wurde, kam erst die Stadt Dschinnie zu größerem Ruf. Sie wurde der Sitz der meisten Goldarbeiter, die durch aus dem Koran entlehnte eingelegte Sentenzen ihrem hohl gearbeiteten Goldschmuck einen erhöhten Werth zu geben wußten, so daß derselbe noch als Talismane und Zaubermittel durch den ganzen muselmännischen Orient und im Süden gesucht wird [43]).

Gegen die abgeschwächten Negerkönige Meli's am Nigerstrom trat kurz vor dem Jahre 1500 ein neuer tapferer Negerhäuptling, Soniheli, als Eroberer in Timbuktu auf, der die usurpatorisch angemaßte Obergewalt der Araber und mauriſchen Muselmänner in ihre Saharawüsten zurückdrängte, viele benachbarte Negerkönigreiche eroberte, ein strengeres Regiment einführte, seine Residenz wieder in Timbuktu nahm, den Waarenverkehr der anderen Städte nochmals zu diesem Großmarkt hinleitete, und den westlicheren Theil Melis verlassend, damit die Stadt Dschinnie auf ihre früheren Gewerbe beschränkte.

Zu diesen Zeiten des kräftiger und blühender gewordenen Timbuktu-Reiches, dem auch die Königreiche Guber (300 Meilen im Südosten am Niger gelegen), gleich wie Kaschna und Houssa unterworfen, ja selbst die ferne nordöstliche große Handelsoase Agadez (wie Leo Africanus ausdrücklich sagt, mit jährlich 150000 Goldstücken) [44]) tributpflichtig geworden war, hatte Leo die Residenzstadt Timbuktu unter der Regierung ihres Königs Iskia oder Abu Bekr Ishieh wiederholt besucht, und sie sammt ihrem Hafenort Kabra beschrieben. Er schildert dieselbe bereits als einen durch seine Waarenvorräthe, seine Baumwollenwebereien und die Producte seiner Handwerker für den Handel dieser Gegenden bedeutenden Ort, der aber äußerlich sich nicht ausgezeichnet haben kann, da seine Häuser und Hütten aus Balken und weißem Thon (Creta) erbaut und mit Stroh gedeckt waren [45])

Einen gleich blühenden Zustand schilderte im nächsten Jahrhunderte der Spanier Marmol (im Jahre 1573 n. Chr. G.), aber nicht als Augenzeuge [46]), sondern nur nach Erzählungen der Marokkaner, und

Digitized by Google

meist nach Leo's Aussage, doch war der Handel des Timbuktureichs nach des Holländer Dappers Berichten [47]) in der Mitte des 17. Jahrhunderts schon in Verfall gerathen, als ganz neue Verhältnisse für Timbuktu sich durch das Emporblühen des großen marokkanischen Reiches entwickelten.

Um das Jahr 1670 geriethen nämlich auf der Südseite des Atlasgebirges zwei maurische Fürsten, Mullah Arshid in Tafilelt und Sidi Ali zu Sūs, in Fehde, und der letzte, welcher den kürzeren zog und ausweichen mußte, floh durch die Wüste nach dem Süden, wo ihn der Negerkönig von Bambara, der schon früher durch den Goldreichthum seines Landes Einfluß auf Timbuktu ausgeübt hatte, gastlich aufnahm. Dieser verschaffte dem mitgebrachten Prinzen die Erlaubniß, sich mit seinem Anhange in der Stadt Timbuktu niederzulassen. Hier sammelte der Flüchtling ein Heer von 1000 Negern und zog mit ihnen gegen Marokko, um seine Ansprüche auf die Herrschaft geltend zu machen. Aber er kam zu spät, sein Gegner war gestorben, und Muley Ismael hatte den Thron von Marokko bestiegen, wo er während seiner 55jährigen festen Regimentsführung (von 1672 bis 1727) die dauernde Gewalt seiner Dynastie begründete [48]). Der neue Kaiser von Marokko nahm sogleich das Negerheer in seine Armee auf, gewann dadurch eine große Partei in den Negerländern und dehnte endlich seine Macht südwärts bis Timbuktu aus [49]), das als tributaire Provinz nun durch seinen Handel ausschließlich Marokko bereicherte, indem allen anderen Völker, zumal auch den Europäern, dahin der Zugang völlig abgeschnitten wurde. In dieser ruhigeren Periode besuchten nach des Engländers Stuart Bericht (1725), der Gesandter in Marokko war (er schreibt den Ort Tombatton), von Marokko aus jährlich Karavanen mit 16000 bis 20000 beladenen Kameelen den Markt von Timbuktu [50]).

Marokko war lange Zeit das einzige Thor der Muselmänner zum Süden geblieben und hatte durch einen geregelteren Karavanenverkehr große Reichthümer für seine Zufuhren von Salz, seidenen und anderen Zeugen und allerlei Manufacturwaaren gegen Gold und Sclaven gewonnen, als mit der Abschwächung der marokkanischen Herrschaft durch die beständigen Raubzüge maurischer Streifparteien und die kriegerischen Aufstände der Tuat, Tuareg und anderer einheimischer Saharastämme gegen die Uebermacht der moslemischen Eindringlinge dieser Ka-

Digitized by Google

ravanenverkehr sehr unsicher, ja oft ganz unterbrochen wurde, und Timbuktu selbst fast in gänzliche Vergessenheit zurücksank. Indeß war gegen Ende des 18. Jahrhunderts jenes Negerland von Neuem ein Kampfplatz maurisch-arabischer Usurpatoren und einiger Negerfürsten geworden, wie wir aus den beiden Reiseunternehmungen Mungo-Parks (1796 und 1805) am Nigerstrom erfahren. Damals war auch durch einen Feldzug des am Niger regierenden Negerkönigs zu Sego (im Jahre 1803) vom Mandingo-Stamme, Timbuktu zu einer bloßen Provinzialstadt des mächtigen Bambara-Reiches geworden, weshalb Mansong, König von Sego, Mungo Park ein sicheres Geleit versprechen konnte, obwohl eben dies die Verfolgung und das unglückliche Ende des Reisenden bei der Beschiffung des Nigerstromes veranlaßt haben mag, da er dort die wieder mächtig gewordene feindlich gesinnte Gegenpartei am Stromufer unterhalb Timbuktu vorfand.

Seit dem Anfange dieses Jahrhunderts tritt ein hellfarbiger, intelligenter, kriegerischer Völkerstamm, der früher nur in dem Verhältniß friedlicher Landbauer und als Nebensasse der Mandingo-Neger in dem südlichen Sudan mit den Namen Fulla oder Fellata genannt wurde, als ein historisch wichtiges Volk in den oberen Nigerlandschaften hervor. In Barth's Briefen, auch in dem letzten aus Timbuktu, wird er wohl richtiger Fellan genannt. Vorzüglich durch seine zahlreichen Reiterschaaren, und geführt von persönlich sehr tapfern, ehrgeizigen Häuptlingen, die sich Prophetentitel beilegten, durch Fanatismus die Kriegsheere begeisterten, ihnen das Paradies als Gläubigen verkündeten und als Sieger durch das Glück begünstigt wurden, gelang es ihm, seine Herrschaft über die geschwächten Neger-Königreiche längs eines großen Theiles des Nigerstromes, von Timbuktu [61]) bis Sokatu, auszubreiten. Dadurch lernten die Engländer Denham und Clapperton in den Jahren 1824 und 1827 den Eroberungsstaat des Sultans Bello, den sie den Napoleon Central-Afrika's nannten, kennen. Diesem Uebergewicht der Fellan setzte im Osten am Tsad-See das besser organisirte Reich von Bornu seine Macht entgegen, und in den Conflict beider mächtiger Staaten und der ihnen angehörigen Vasallen, sowie in die daraus entstandenen Bewegungen traten nun unsere deutschen Reisenden Barth und Overweg ein.

Barth gelang das große Meisterstück, die Grenzen der beiden verfein-

Digitized by Google

deten Herrſchaften zu überſchreiten und unverſehrt aus dem Bornu-Reich in das weſtliche Reich der Fellan (oder Fellatah) zu gelangen. Möge es ihm vergönnt ſein, eben ſo unverletzt auch wieder daraus zurückzukehren.

Aus Timbuktu verdrängten die ſiegenden Fellan's die mauriſche Herrſcherpartei; dieſe zog ſich um das J. 1810 unter einem muhamedaniſchen, mit Marokko verfeindeten Fürſten jenſeit der Wüſte an den Südfuß des Atlas zurück. Hier ſchlug der Fürſt in einer der Oaſen zwiſchen Timbuktu und Marokko, welche alle Karavanen zum Niger paſſiren müſſen, nämlich zwiſchen Uâd Nûn und Tarudant, ſeine Zelte auf. Doch beſitzen wir über dies kriegeriſche Ereigniß, welches den Sturz der Araberherrſchaft zur Folge hatte, keinen genaueren Bericht. Auf dieſer durch den Transit berühmten Zwiſchenſtation nahmen die Häupter der als fromme Muſelmänner oder Marabut's hochgeprieſenen Dynaſtie den Titel von Heiligen, Sidi Heſcham (als Sohn eines Heiligen), an, wurden durch den Zutritt von Berberſtämmen der Sahara, wie der Tuat, Tuareg und anderer, die ſie umgaben und in ihre Heere aufnahmen, ſo wie fanatiſcher Maurenparteien, immer mächtiger, und gewannen von Neuem Einfluß als mauritaniſch-arabiſche Moslemen gegen die Fellan auf dem Markte von Timbuktu. Hier beſuchte der Matroſe Adams im Jahre 1811 den Fürſten, als er von einer wohlbewaffneten Garde von 6000 Negern geſchützt und von Marokko gefürchtet war [52]).

Unter ſolchen politiſchen Wechſeln und Kämpfen ſcheint unſer kühner Landsmann in Timbuktu eingetreten und hoffentlich ſchon wieder daraus erlöſt zu ſein. Denn das von ihm genannte geiſtliche Oberhaupt, el Bakay, dürfte nur der devoten mauritaniſchen Dynaſtie angehören können und ſeine geiſtige und geiſtliche Oberhoheit allein durch die Stütze der nördlichen Tuaregſtämme [53]) behaupten, während die nominelle Regierung der Stadt, wie Barth ſagt, in den Händen der Fellan iſt, auf deren politiſche Seite ſich ſogar el Bakay's Bruder, Hammadi, hinneigt.

Ohne Sorgen und Kämpfe, ſelbſt ohne Lebensgefahr, konnte die Stellung, der ſich unſer Reiſender hingegeben, nicht bleiben; möge er daraus ſchon gerettet ſein *)! **C. Ritter.**

*) Vorſtehender Vortrag wurde in der geographiſchen Geſellſchaft nach Vorleſung der Barth'ſchen Briefe zur Erläuterung mündlich mitgetheilt. G.

Digitized by Google

Ueber unseres kühnen und unermüdeten Reisenden Begebnisse auf seinem Zuge nach Timbuktu von Zinder her, der bekannten Handelsstadt am Südrande der Sahara, wo er sich, wie es scheint, längere Zeit aufgehalten hat, und von wo aus wir auch seinen letzten, in dieser Zeitschrift Bd. II, S. 67 mitgetheilten Brief besitzen, haben wir noch keine ausführliche Nachricht, da die Berichte, die er von diesem Wege aus nach Europa absandte, bis jetzt nicht eingegangen sind. Man darf sich freilich über eine solche Zögerung in einem Lande, wo sich die Kultur noch nicht zu Posten und Eisenbahnen emporgeschwungen hat, nicht eben wundern; bedurfte es doch eines vollen Jahres, ehe Barth's letzte, sogar im Januar v. J. geschriebenen Briefe zu uns gelangten! Da unseres Reisenden Zug auf einem bisher noch von keinem Europäer betretenen Wege ging und zahlreiche, selbst dem Namen nach völlig unbekannte Städte berührte, so haben wir das Ausbleiben oder vielleicht selbst den Verlust seiner Briefe und Berichte allerdings im höchsten Grade zu beklagen. Am 24. März d. J. lief endlich bei dem Königl. preußischen Gesandten Herrn Bunsen zu London ein an ihn gerichteter Brief unseres Reisenden, datirt von Timbuktu den 9. September, ein. Seine Veröffentlichung unter den nachfolgenden Documenten über Barth's Aufenthalt in Timbuktu verdanken wir der Güte des Herrn Gesandten. Da zugleich noch Briefe Barth's an Herren Beke und das auswärtige Amt zu London eingingen, und in denselben einige interessante Zusätze zu jenem Schreiben enthalten sind, so stellte der für die Förderung der afrikanischen Expedition so wirksame Herr A. Petermann, welchem die Wissenschaft bekanntlich den Dank schuldig ist, daß er die erste Idee zur Mitsendung deutscher Forscher als Begleiter Richardson's faßte, einen in die Times vom 28. März aufgenommenen Aufsatz zusammen, der hier seinem wesentlichen Inhalt nach ebenfalls folgt. Ein zweites Schreiben Barth's, an seine Familie gerichtet, das dritte der folgenden Documente, verdanken wir endlich der gütigen Mittheilung seines Schwagers, des Königlich sächsischen Ober-Lieutenants im Ingenieur-Corps, Herrn Schubert, zu Dresden. So überaus erfreulich aber die Ankunft des Reisenden in der lange gesuchten Stadt ist, so vermögen wir uns doch bei Ansicht der Briefe an die Herren Bunsen und Schubert eines höchst betrübenden Gefühls über seinen körperlichen Gesundheitszustand nicht zu erwehren. Beide Schreiben sind näm-

Digitized by Google

lich in verschiedenen Epochen geschrieben, die in die Zeit eines ganzen Monats fallen, leider ein Beweis, daß die wunderbare Rüstigkeit des Reisenden endlich doch den zerstörenden Einwirkungen afrikanischer Klimate und Miasmen zu erliegen beginnt, was auch dessen eigene Aeußerungen bestätigen. Barth ist der letzte überlebende Europäer der Gesellschaft, die vor 3 Jahren mit den frohesten Hoffnungen und in der kräftigsten Gesundheit Tripolis verließ, um das Innere des afrikanischen Continents zu erforschen. Möge derselbe bald den Entschluß ausführen, mit dem reichen Schatze seiner Erfahrungen, wie ihn kein Reisender aus jenen Gegenden heimbrachte, nach Europa zurückzukehren, weil sonst zu fürchten ist, daß auch er dort einen frühen Tod findet und die Resultate seiner Forschungen, wie die von Hornemann, gänzlich der Wissenschaft verloren gehen. Denn niemals acclimatisirt sich der Europäer im tropischen Afrika so, daß er selbst nach mehrjährigem Aufenthalt von den Einflüssen des tückischen Klima's frei wäre, wovon der Tod dreier der trefflichsten Forscher, der von Hornemann zu Nouffi am Niger um das Jahr 1805 (Lyon 132), der von Burkhardt im Jahre 1816 zu Cairo, endlich der von Clapperton im Jahre 1827 zu Sokatú leider Beweise gaben. (Gumprecht in den Berl. Monatsber. 1850, VI, 73—86, wo sich eine lange, seitdem noch durch neue Opfer vermehrte Liste von mehr als 50 afrikanischen Forschern findet, die sämmtlich ausschließlich wissenschaftlichen Zwecken ihr Leben zum Opfer brachten.)

Gumprecht.

I. Barth's Schreiben an den Ritter Bunsen in London.

Timbuktu, den 9. Septr. 1853.

Durch die Güte des Allmächtigen ist es mir endlich vorgestern gelungen, diese altberühmte Handelsstätte am Saume der Wüste zu erreichen.

Am großen Feste der Moslemin.

Etwas Fieber, wie es nur zu natürlich ist nach der endlichen Ankunft in einer größeren, eng mit hohen Wohnungen beschlossenen Stadt von einer beschwerlichen Reise mitten in der Regenzeit, hat mich alle diese Tage weder zu ordentlichem Schreiben, noch zum Ausarbeiten eines Journals kommen lassen.

Digitized by Google

Den 29. September 1853.

Gott der Allmächtige hat mich gnädig den jährigen Todestag meines Gefährten [54]) überleben lassen, und trotz aller mich umgebenden Gefahr und trotz mich gänzlich abschwächenden Fiebers lebt die feste Hoffnung in mir, die Heimat meiner Väter und meine Freunde wieder zu sehen. Nach langem sorgenvollen Warten ist endlich in der Nacht vom Sonntag und Montag das geistliche Oberhaupt, in dessen Schutz ich mich begeben, angekommen, und hat glücklicherweise durch seine Aufrichtigkeit und hochachtende Freundlichkeit den schlechten Eindruck, den sein jüngerer Bruder durch seine schamlose Bettelei auf mich gemacht, vollkommen verwischt. Schon vorher hatte ich zwei Briefe von ihm, den zweiten als Antwort eines Briefes von mir, worin ich ihm die Gründe meines Kommens klar auseinander setzte, beide mich völliger Sicherheit verbürgend und der ungefährdeten Heimkehr unter seinem Schutze versichernd. Seit seiner Ankunft habe ich zwei lange, ganz ungenirte Sitzungen mit ihm gehabt, und habe die Genugthuung, seine vollständige Achtung und Freundschaft erlangt zu haben.

Folgendes sind meine Aussichten: entweder gehe ich zu Lande mitten durch die Tuaregs, wenigstens bis zur berühmten Inselstadt Garo, der einstigen glänzenden Capitale des Sonr'ayreiches [55]), oder ich gehe zu Wasser bis Say; das letzte würde jedenfalls das Gerathenste sein, wenn wir nicht Gefahr liefen, in Say wegen Mangels an Pferden und Kameelen sitzen zu bleiben. Meine Kameele sind freilich fast aufgerieben, aber el Bakay will mir andere geben. Meine Abreise ist auf etwa einen Monat festgestellt, und derselbe Mann, der mich von Libtako (hoffentlich ist mein an Col. Hermann addressirter Brief aus Libtako mit manchen Specialitäten glücklich angekommen, wie auch mein früherer Brief von Say [56]) hiehergebracht, angewiesen, mich sicher nach Bornu zurück zu geleiten. Gott der Allmächtige möge diese Versprechungen bewahrheiten.

El Bakay hat mir vollkommene Imana [57]) für alle Engländer gegeben, die Timbuktu besuchen sollten, und vollkommene Sicherheit des Handels und Wandels; aber die Verhältnisse sind hier höchst eigenthümlich.

Jetzt wenige Worte vom Charakter der Stadt; denn meine geistige, wie körperliche Kraft ist augenblicklich gelähmt. Timbuktu [58]) liegt

Digitized by Google

18° 3′ 30″ bis 18° 4′ 5″ [59]) (dies die Ausdehnung der Stadt von Süd nach Nord) nördl. Br. und 1° 45′ westl. L. von Greenwich und bildet ein ziemliches Dreieck [60]), dessen nördliche Ecke von der massiven alten Djama Sánkövē [61]) geschmückt ist, während die beiden übrigen Djama el jama-kebīra und Djama Sidi Yahia in der Nähe des Marktplatzes liegen, der in dem südwestlichen Viertel liegt [62]). Die Stadt ist dicht bebaut mit Thonwohnungen [63]), einige von respectablem Aussehen mit zwei Stock und architektonischer Façade, dazwischen sind wenige leichte Mattenhütten zerstreut [64]), außen umher aber eine große Menge; die schönsten Gebäude liegen im südlichen Theile. Der Haupttheil der Bevölkerung ist Sonr'ay, sonderbarer Weise von Caillié [65]) Kissour genannt (Ki die Sprache, Sor' Sor'y = Sonr'ay). Daneben sind Araber der verschiedensten Kabailen (Stämme G.), Fullan in großer Menge und Tuareg oder ihre Sclaven, auch Bambarer und Mandingo.

Die nominelle Regierung der Stadt ist noch immer in den Händen der Fullan, aber el Bakay, vorzüglich auf sein Ansehen bei den mächtigen Tuareg-Fürsten umher gestützt, ganz abgesehen von den Arabern, setzt ihnen eine geistige und geistliche Herrschaft entgegen [66]), und in diesem Kampf der Elemente beruht das ganze Treiben der Stadt, das an Intriguen noch dadurch gewinnt, daß Hammādi, ein Bruder Bakay's, es mit den Fullan hält.

Die Bevölkerung der Stadt mag sich auf 20000 belaufen [67]).

Der Markt ist kleiner, als der von Kano, aber gefüllter mit werthvollen Waaren, und wird von meinen Arabern allgemein bewundert. Ghadamsier, Tuater und Saheli (Bewohner der südlichen Provinzen Mela Abd-e' Rahmans) handeln hier in Menge, und Einige sollen ein bedeutendes Vermögen haben, besonders der Taleb Mohammed aus Merakesch [68]) (Marokko).

Die Umgegend der Stadt ist natürlicherweise dürr und öde [69]), aber der Weg von Kábāra ist dicht mit kleinen Talha [70]) und verwandtem Gestrüpp bedeckt, und daselbst sind einige Duchnfelder [71]) und Melonenbeete.

Die Regenzeit ist hier jetzt in ihrer Stärke, und wir haben fast jeden zweiten oder dritten Tag Regen, freilich nicht stark, aber doch keineswegs unbedeutend, besonders gestern.

Die Häuser, aus leichtem weißen Thon mit Steinen gebaut [72]),

Digitized by Google

können nur wenig Regen ertragen. Ihre innere Einrichtung ist ähnlich der der Häuser von Akadez [73]); mein Haus ist sehr geräumig und hat den beifolgenden ungefähren Grundplan:

Leider ist meine Freiheit hier sehr beschränkt, und ich muß große Vorsicht in meinem Verkehr anwenden, da eine große Partei meinen Ruin wünscht. Eingezogen bin ich als ein Gesandter von Stambul und bin als solcher bei der Menge noch immer angesehen [74]). Viele verehren mich auch meines wirklichen Charakters wegen.

Das ist ein so trockenes Bild dieser Stadt, wie ein geplagter fieberkranker Reisender es zu geben vermag. So der Allmächtige gnädig ist, hoffe ich Ende nächsten Jahres Ew. Excellenz mündlich bessere Schilderung zu machen; einen zweiten Besuch Adamaua's, als über meine gänzlich erschöpften Kräfte gehend, habe ich bestimmt aufgegeben. Ich darf die Gottheit nicht weiter versuchen; führe sie mich mit meinen Schriften nur gnädig heim!

P.S. Noch herzliche Grüße vom neuen moslemischen Jahr.

II. Schreiben A. Petermann's über Dr. Barth's Ankunft in Timbuktu an den Herausgeber der Times (28. März 1854).

London, den 25. März 1854.

(Als Dr. Barth seinen letzten Gefährten im September 1852 durch den Tod verloren hatte, entfiel ihm der Muth noch nicht. Wurde er auch dadurch bestimmt, seinen früheren Vorsatz, von Bornu aus nach dem indischen Ocean zu gelangen, aufzugeben, so entschloß er sich doch mit ächtem Heroismus Alles zu wagen, um wenigstens einen anderen Theil seiner Pläne, das Erreichen von Timbuktu nämlich, in Ausführung zu bringen. „Als einziges noch lebendes Glied der Mission (so schrieb der muthvolle Reisende vor seinem Abgange von Kuka) fühle ich, da nun die Ausführung aller unserer Vorsätze auf mir allein ruht, meine Kräfte verdoppelt und meinen Willen um so fester, allein für mich die gewonnenen Resultate weiter zu verfolgen. Meine Mittel bestehen in einer ziemlichen Zahl von Geschenken sammt 200 Dollars,

Digitized by Google

4 Kameelen und 4 Pferden. Meine Gesundheit ist die beste, und mit 5 zuverlässigen, lang erprobten und sämmtlich wohlbewaffneten Dienern, reichlich zugleich versorgt mit Pulver und Blei, gedenke ich mit frischem und verdoppeltem Muth und voll Vertrauen auf Erfolg, mich auf den Weg nach Timbuktu zu begeben." G.) So verließ Barth (ein Mann, der, wie Herr Petermann mit vollstem Recht bemerkt, nie mit Worten prahlt. G.) Kuka Ende November 1852 und er ging erst über Zinder (von wo her seine letzten Briefe, wie vorhin bemerkt, in Deutschland eingingen. G.) und Kaschna nach Sakatu, weil der Weg über Kano durch den Krieg zwischen den Bornuesen und Fellatahs unzugänglich geworden war. Der letzte von ihm in England erhaltene Brief war datirt Kaschna den 6. März 1853. Die heut erhaltenen und über Tuat [75]) gekommenen Briefe reichen vom 7. bis zum 5. October. Einige in der sechsmonatlichen Zwischenzeit von ihm abgesandte Briefe gelangten noch nicht nach Europa, daher sind alle näheren Begebenheiten auf seinem Wege zwischen Kaschna bis Timbuktu unbekannt geblieben. Doch scheint sein Weg von Sakatu dahinwärts erst gegen WNW. geführt zu haben [76]), indem er den Kowara (d. i. den Nigerstrom) zu Say, einem bedeutenden Ort von großem Umfange, unter 14° n. Br. und 3° 45′ östl. L. v. Gr., 150 geogr. (37½ deutsche) Meilen in WNW. von Sakatu überschiffte. Von hier und auch von Libtako [77]) hatte er über Sakatu Briefe nach Europa abgeschickt. Der letztgenannte große Ort liegt unter 14° 40′ n. Br. und 0° 30′ östl. L. v. Gr., 335 geogr. (84 deutsche) Meilen von Sakatu und 240 (60 deutsche) dergleichen von Timbuktu [78]).

Von Libtako richtete Barth seinen ferneren Weg gegen NW. bis Saraiyamo [79]), einer anderen großen, 60 (15 deutsche) Meilen im Süden von Timbuktu, an einem Zufluß oder einem Arm des Kowara gelegenen Stadt. Auf dem Kowara schiffte er sich am 1. Septbr. ein. Anfänglich war dieser Strom 900 Fuß breit, späterhin zeigte sich ein sehr verwickeltes System enger gekrümmter und theilweise mit Schilf und Gras bis in eine directe Entfernung von 40 (10 deutsche) Meilen von Saraiyamo überwachsener Flußarme. Nach einer sehr langweiligen Zickzackfahrt schiffte Barth am 4. September bei dem Dorfe Koromeh in den Hauptstrom ein, wo er einen großartigen Anblick durch die zahlreiche Flotte von Schiffen und Booten von den verschiedensten Formen, welche den Strom bedeckte, gewann [80]).

Digitized by Google

Nachdem er den Kowara quer überſchifft und an deſſen Nordſeite in einen Kanal eingelaufen war, erreichte er am folgenden Tage Kábara. Es iſt dies eine kleine Ortſchaft von 400 Häuſern und Hütten, die aber als Hafenort von Timbuktu einen großen Namen hat [81]). Doch iſt ſie nur 4 Monat im Jahre, oder höchſtens während 5 Monate bei ſehr hoher Waſſeranſchwellung nahbar [82]). Im Kanal, an welchem ſie liegt, mußte bei Barth's Beſuch in der Regenzeit das Boot, das ihn und ſeine Bagage führte, wegen Enge und Seichtigkeit mit großer Anſtrengung gezogen werden, um den Ort erreichen zu können. Er war kaum 15 Fuß breit und reichte den Bootsleuten nur bis an die Knie. Ein durch die Kunſt gemachtes, großes und ſchönes Baſſin dicht an der Stadt, das man die Docks von Kábara nennen kann, trug damals nur wenig Boote [83]). Koromeh, der ſchon genannte Ort und die zwiſchen ihm und Kábara gelegenen Day-Inſeln, verdienen eher den Namen eines Hafenortes von Timbuktu [84]).

Am 7. September 1853 hielt Dr. Barth ſeinen feierlichen Einzug in die Stadt Timbuktu, von dem Bruder des Scheikh el Bakay, des Herrſcherhäuptlings, escortirt, mit einer glänzenden Escorte von Reitern zu Pferde und auf Kameelen, ſowie von Fußgängern, bewillkommt und feierlich ſalutirt von der Menge der Einwohner. Man hatte ihnen vorgegeben, es ſei der Geſandte des Groß-Sultans in Stambul. Der wahre Charakter Dr. Barth's war nur dem Scheikh allein bekannt, deſſen Schutz und Wohlwollen der Reiſende glücklich gewonnen hatte; der Scheikh ſelbſt hielt es für gut, daß Barth dieſen Charakter annehme, weil die große Maſſe des Volkes ſehr fanatiſch geſinnt ſei.

In den folgenden Zeiten bis zum 5. October waren der Scheikh el Bakay und ſein Bruder die treuen Freunde des ſogenannten Embaſſadeurs von Stambul geblieben; aber dennoch glaubte Dr. Barth nicht außer Gefahr zu ſein, weil zu verſchiedene politiſche Gewalten die Stadt Timbuktu beherrſchen und die Bevölkerung der Stadt aus zu verſchiedenen Nationalitäten beſteht.

Zunächſt ſind es Sonr'ay, welche die große Maſſe des Volkes bilden; dann Araber von verſchiedenen Stämmen, ſowie Fellatahs [85]) und Tuaricks; endlich eine geringere Anzahl Bambará und Mandingo. Eine Partei war Dr. Barth nichts weniger als günſtig und wünſchte ſogar ſeinen Tod; er mußte daher die größte Vorſicht in ſeinen

Digitized by Google

Unternehmungen und Berührungen mit dem Volke beobachten. Zum Glück gereichte ihm die aufrichtige und entschiedene Freundschaft des Scheikh, unter dessen unmittelbarem Schutze er in seiner Residenz lebte, und der ihn auch sicher nach Sakatu zurückzuführen versprochen hatte.

Leider war der Zustand von Barth's körperlichem Befinden besorglich. Die beschwerliche Reise von 2000 englischen Meilen zwischen dem Tsad-See und Timbuktu hatte allein schon viel physische Kräfte consumirt; drei Jahre früherer angestrengter Reisen waren vorhergegangen; die Regenzeit, die angeschwollenen Flüsse, die Ueberschwemmungen, während welcher ein Theil der Reise zurückgelegt werden mußte, dazu die Beschwerden, die ihm aus den fanatischen Völkerstämmen, deren Gebiet er zu durchziehen hatte, entgegentreten mußten, alles dies trug zu dem erschöpften Zustande bei, worin der Reisende endlich Timbuktu erreichte. Zwei seiner Kameele waren ihm auf dem Wege erlegen, die anderen vier waren fernerhin untauglich. Der Aufenthalt in der Stadt Timbuktu zwischen hohen, dicht zusammengedrängten Häusern und Gassen konnte nichts weniger, als erfrischend, für ihn sein. Fieberanfälle schwächten ihn noch mehr, als die Reisestrapazen; aus seinen Briefen geht sein geschwächter Gesundheitszustand hervor. Doch verließ ihn nie die Hoffnung, seine Kräfte wiederzugewinnen, und mit seltener Energie entwarf er beim Abgange seiner letzten Briefe die Pläne zur Rückkehr nach Sakatu.

Die so berühmte Stadt Timbuktu zu erreichen, galt ihm als Lebensaufgabe; er bestimmt ihre Lage zu 18° 3′ 30″ bis 18° 4′ 5″ n. Br. und zu 1° 45′ westl. L. von Gr. Sie hat eine Triangelform und ist dicht mit Häusern von Thon und Steinen bebaut, deren viele ganz hübsche und geschmackvolle Façaden zeigen; ihr Inneres gleicht den Häusern von Agadez, welche Dr. Barth im Jahre 1850 kennen gelernt hatte. Dieser schätzt die Bevölkerung auf 20000 Seelen. Den in Afrika so gefeierten Centralmarkt Timbuktu's fand er zwar von geringerem Umfange, als den von Kano, aber die Waaren von besserer Qualität und von größerem Werthe. Er erhielt einen vollständigen Imana, d. i. Freibrief vom Scheikh für englische Kaufleute, die etwa Timbuktu zu besuchen wünschen. Das Land, in welchem die Stadt liegt, grenzt an die Sahara und ist ihr auch ähnlich, dürre und sehr öde [86]), außer gegen den Kowara hin, wo dasselbe ein fruchtbareres

Digitized by Google

Anſehen gewinnt. Im September war die höchſte Regenzeit; die Regenſchauer, wenn auch nicht heftig, ſtellten ſich doch jeden zweiten oder dritten Tag ein.

Dr. Barth hoffte nach einem Monat, alſo etwa Ende October, Timbuktu wieder verlaſſen zu können und über Sakatu zurückzukehren, am wahrſcheinlichſten den Kowara abwärts ſchiffend bis zur Stadt Say. Noch war ihm die im Februar 1853 geſchehene Nachſendung des Dr. Vogel nicht bekannt geworden, eben ſo wenig hat ihn eine Nachricht von der im Begriff ſtehenden Abſendung der Dampfboot-Expedition nach der durch ihn im Jahre 1851 entdeckten unteren Kwora-Landſchaft erreicht; doch iſt Hoffnung, daß bald nach Abſendung ſeiner Briefe ihm dieſe Nachrichten zugekommen ſein werden, und daß ihn eine oder die andere der an ihn abgeſandten Depeſchen treffen wird.

Jeder Poſttag kann von nun an neue Berichte, ſowohl von Barth, wie von Vogel bringen. Die Wichtigkeit von Dr. Barth's Entdeckung bedarf keiner Lobpreiſung; ſeine großen Verdienſte um die Wiſſenſchaft ſind anerkannt; er hat ihr Wege gebahnt, die bisher völlig verſchloſſen waren.

C. Ritter.

III. Schreiben Barth's an ſeine Familie.

Timbuktu, den 7. September 1853.

Innigſt Geliebte!

Welcher Sorgen wird Euch die Nachricht entheben, wenn Ihr hört, daß ich wohl und unverſehrt vorgeſtern in dieſer ſo gefeierten, aber von Europäern ſo gefürchteten Stadt eingezogen bin, und mein Einzug war nicht ein Einſchleichen bei Nacht und Nebel, ſondern er glich einem wahren Triumphzuge. Der Bruder des abweſenden Schech el Bakay holte mich in großer Cavalcade ein und die vornehmſten Leute der Stadt kamen mir entgegen; vortrefflich bin ich einquartirt und ausgezeichnet bewirthet. Zwar bin ich nicht als Europäer eingezogen, ſondern als Abgeſandter des Sultan von Stambul; aber den Machthabern der Stadt iſt mein wahrer Charakter bekannt. Die große Gefahr, die in dieſen Gegenden den Chriſten droht, auf den bloßen Namen hin, hat mich gezwungen, einige Tage hinter Libtago (sic! G.), von wo aus ich einen langen, für das ganze Publicum beſtimmten Brief abge-

Digitized by Google

sandt habe, meinen Charakter zu wechseln und für einen Scheriff aus Damascus zu passiren, welche Rolle ich selbst vor den Arabern behauptete. So passirte ich unangefochten, nur mit ansehnlichen Geschenken, selbst mitten durch die Tuaregs und kann nun, nachdem ich ein Mal den Schutz der hiesigen Machthaber erlangt, mit ziemlicher Sicherheit meinen wahren Charakter erschließen. Ich kann hoffen, daß meine Rückkehr glücklich sein wird, besonders wenn, wie es heißt, Sidi Alauat, unter dessen Schutz ich diesen Augenblick stehe, selbst mich begleiten sollte, um über Bornu und Fezzan nach Mekka zu pilgern. Diese Aussicht ist zu günstig und lächelnd, als daß ich mich nicht darauf verlassen sollte, eben so wenig, wie ich mich einschüchtern lasse, wenn es heißt, die Fellanpartei wolle mich tödten. Denn die Verhältnisse dieser Wüstenstadt sind überaus eigenthümlich und 3 Gewalten theilen sich und streiten sich um die Oberherrschaft: die Araber, die Tuareg und die Fellan. Die Araber, seit der Schwächung der Herrschaft der marokkanischen Fürsten unvertreten, haben vor 27 Jahre eine neue, ganz eigenthümliche Vertretung gewonnen durch die Uebersiedlung eines verehrten Schech Muchtar, dem seit 7 Jahren sein Bruder Bakay gefolgt ist [87]), welcher nun ein auf religiöses Uebergewicht gegründetes Ansehen weit und breit über diese Gegenden genießt. Die Tuaregs, Herren nicht allein der Wüste, sondern vieler fruchtbarer Striche umher, in denen sie mit ihren Heerden umherwandern, erheben von den Reisenden und Städtern Tribut. Endlich was die über ganz Centralafrika ausgebreitete Nation der Fellan betrifft, so haben sie sich vor etwa 30 Jahren in den Besitz dieser Stadt gesetzt [88]) und behaupten noch heute, ungeachtet einer großen, durch die Tuareg erlittenen Niederlage, ihre Obermacht über Timbuktu.

Den 2. October.

Tag und Nacht, Innigst Geliebte, steht mein Sinn jetzt nur nach Hause und zu Euch. Möge der gnädige Gott mich, wo nicht um meinet, so um Eurer willen, diese Gefahren und Mühen bestehen lassen. Meine Zuversicht ist ungebeugt. Wolke auf Wolke zieht über mich hin, selbst meine Diener haben mich verlassen wollen; krank, recht krank bin ich einige Tage gewesen, und man hatte sich schon vorläufig in meine Habe getheilt. Aber seit gestern, so Gott will, hat mich das Fieber verlassen, und ich fühle mich sogleich wieder kräftig und wohl.

Digitized by Google

Der Allmächtige wird mich ferner beschützen und durch alle diese Klippen hindurchführen. Der Schech el Bakay, der vor einigen Tagen angekommen, ist ein braver, vortrefflicher Mann, der mich sehr hoch schätzt und außerordentlich bewirthet; aber er hat natürlich auch seine Interessen, und es erfordert unendlich viel Geduld, die verschiedenen Devisen und Ausflüchte abzuweisen und alle Tage ein neues Geschenk hinzuzufügen. Die Stadt ist etwa so groß wie Altona, liegt aber mitten im tiefen Sande und bildet ein ungefähres Dreieck, dicht bewohnt, in meist einstöckigen, flachen Thonwohnungen, aus denen jedoch die Häuser der Wohlhabenden höher und stattlicher hervorragen, während einige Hütten aus Mattenwerk dazwischen zerstreut sind und draußen zahlreicher sich umherlagern. Drei Moskeen schmücken die Stadt; die eine im Nordtheile der Stadt, die ich mit ihrem massivem Thurme jeden Morgen vor mir habe, wenn ich die frische Morgenluft auf der Terrasse einschlürfe; die beiden übrigen sind nach der Westecke hin. Das Leben in der Stadt giebt sich besonders durch unzähliges Schießen bei Tag und Nacht kund, und an eine einmüthige, ruhige Regierung ist natürlich nicht zu denken. Was mich betrifft, so bringe ich jetzt fast täglich einige Stunden bei el Bakay zu in lehrreicher Unterhaltung, freilich mehr für ihn, als für mich. Leider bin ich hier lange nicht so frei, wie in Bornu oder auch nur in Sakatu, so daß ich nicht frei nach Allem forschen kann. Alles erfordert viel Vorsicht. In einem zeichnen sich die Leute von Timbuktu aus, besonders die hier residirenden Kaufleute, im Essen, an dessen häufiger Wiederholung am Tage sie es nicht fehlen lassen. Auch haben sie gutes Essen, meist Korn, haben Brod, das selbst in Kuka nur in den Häusern der Großen gebacken wird, hier aber auf dem Markte in Menge verkauft wird.

Den 4. October.

Wir haben gestern Nachmittag einen recht heftigen Gewitterregen gehabt, der die Wand meines Gepäckzimmers von unten durchbrochen und Alles unter Wasser gesetzt hat. Ueberhaupt haben wir diese ganze Zeit, fast jede 2 oder 3 Tage, ganz hübschen Regen gehabt, aber die Umgegend wird darum nicht grüner, und außer zwei Talha im östlichen Rande der Stadt sieht man keinen Baum [89]) u. s. w.

Digitized by Google

[1]) Dieſer auch in dem Bericht A. Petermann's vorkommende Ort Kábara oder, wie er bisher gewöhnlich geſchrieben wurde, Kabra, findet ſich, ſo viel bekannt, zuerſt im Beginn des 16. Jahrhunderts bei Leo Africanus, der ihn als den Hafenplatz von Timbuktu ſchildert (Ramusio. Venetia 1613. I. fol. 78, b.), indem es nicht gut thunlich iſt, einen noch früher vorkommenden und angeblich auch am Niger gelegenen Ort deſſelben Namens, wie es zuweilen geſchehen, mit jenem für identiſch zu halten. Der bekannte marokkaniſche Reiſende Batuta, welcher Timbuktu und den Nigerlauf in dieſen Gegenden aus eigener Anſchauung kannte, nannte nämlich bereits um die Mitte des vierzehnten Jahrhunderts einen Ort Kabera am Niger. Da er aber zugleich angiebt (Journal Asiatique 1845. I, 201), daß der Strom von dieſem Kabera abwärts nach Zagha und dann erſt nach Timbuktu gelangt, ſo iſt klar, daß ſein Kabera ſich in größerer Entfernung befand, und daß es namentlich nicht ſo nahe, wie das heutige Kábara bei Timbuktu gelegen haben kann, weil 3 verſchiedene Städte ſchwerlich auf dem engen Raum gleichzeitig ihre Exiſtenz gefunden haben möchten. Bei den neueren Berichterſtattern über dieſe Theile des Continents kommt übrigens Leo's Kabra ſo oft vor, daß man ſich wundert, bei einem der neueſten, bei Richardſon nämlich (Travels in the great Sahara II, 191) die Angabe zu finden, er habe bei ſeinen am Nordrande der Sahara angeſtellten Nachforſchungen über die Nigerländer den Ort gar nicht nennen hören. So erfuhren Jackſon und Lyon übereinſtimmend, der erſte während ſeines Aufenthaltes in Marokko (An account of Marocco. 2. Ed. 1811, 297), der zweite in Fezzan (A narrative of travels in North Africa 145), daß Kabra Timbuktu's Hafenplatz ſei, und dem letzten Berichterſtatter wurde noch hinzugefügt, daß es mehr eine Anhäufung von Magazinen, als eine Stadt ſei, indem hier die großen, von Dſchinni herabkommenden Fahrzeuge ausgeladen würden. Die Entfernung des Stroms und Kabra's von Timbuktu beträgt, wie Leo, Jackſon und Lyon (145) gemeinſchaftlich berichten, 12 engl. Meilen. Wegen der Kürze dieſer Strecke und wegen der übrigen Verhältniſſe Kabra's zu Timbuktu, verglich ſchon im vorigen Jahrhundert ein einheimiſcher Reiſender, der Hadſch Kaſſem, den Ort ganz paſſend mit dem bekannten Hafenplatz Bulaq bei Cairo (Walkenaer Recherches géographiques sur l'intérieur de l'Afrique septentrionale. Paris 1820, 427). So findet ſich auf einer durch Mungo Park bei ſeiner zweiten Reiſe entworfenen Skizze (Journal of a mission to the interior of Afrika 165) die gegenſeitige Lage beider genannten Orte ſehr gut dargeſtellt, und es ſtimmt damit ferner der Bericht eines Einheimiſchen über die einen halben Tagemarſch liegende Entfernung Kabra's und Timbuktu's (Clapperton Journal 330) nebſt dem des Tartaren Uargi (Wargee) überein, indem der letzte angab, daß man von Kabra nach Timbuktu in 3 Stunden gehen könne, aber zugleich verſichert daß Kabra, oder, wie auch er es ausſprach, Kabera, an dem Mazza, einem nicht ſchiffbaren Arm des Niger, liege (Asiatic Journ. XVI, 18). Endlich lernten noch Major Laing und René Caillié den Weg zwiſchen

Digitized by Google

beiden Orten aus eigener Anschauung kennen. Kabra erschien jenem Reisenden als ein netter, nur 5 engl. Meilen von Timbuktu gelegener Platz (Quarterly Review XXXIX, 172), und Caillié, der dort landete und eine Bevölkerung von 1000—1200 Einwohnern mit sehr großen Magazinen antraf, gab den Weg auch nur auf 8 kleine französische Meilen (milles; Voyage à Temboctou II, 301) an. Nach dieser Uebereinstimmung zuverlässiger einheimischer und europäischer Beobachter ist es gewiß völlig irrig, wenn ein einheimischer Handelsmann, Namens Schabini (An account of Timbuctou and Housa ed. by Jackson 1820, 86), der sich sogar drei Jahre zu Timbuktu aufgehalten haben will, die Entfernung dieses Ortes von der Stelle, wo er sich auf dem Niger einschiffte, also unzweifelhaft die Entfernung Timbuktu's von Kabra, zu 3 Tagereisen setzte. Dem scheint sogar schon eine der ältesten Nachrichten, die wir über Timbuktu's Lage gegen den Niger besitzen, zu widersprechen, indem der Dominicaner Labat in seinen bekanntlich größtentheils aus französischen, an der Westseite des Continents gesammelten Berichten hervorgegangenen fleißigen Werk die gerade Entfernung der Stadt vom Niger auf nur 6 Lieues angab (Nouvelle relation de l'Afrique occidentale III, 364), was sichtlich mit Leo's, Uargi's, Laing's und Caillié's Mittheilungen stimmt. G.

[2]) Selbst Walkenaer in seinem vorhin angeführten Werk (30) wußte keinen portugiesischen Reisenden, der Timbuktu erreicht hätte, zu nennen, indem er einzig nach de Barros bekannten Stelle (Decas I, lib. III c. 12. ed. Lisboa. 1778. I, 257) anführt, daß der König Johann von Portugal Gesandte an die Könige von Tocuról und Timbuktu gesandt habe, von deren Berichten über die letztgenannte Stadt nichts weiter bekannt geworden ist. Aber allerdings ist nicht zu bezweifeln, daß bei dem lebhaften Handel, welchen die Bewohner der südeuropäischen Länder in der späteren Zeit des Mittelalters nach der Westseite des Continents und bis tief in die Sahara betrieben, einige europäische Reisende wirklich bis Timbuktu gekommen waren. So wies namentlich Professor Kunstmann zu München in seiner interessanten kleinen Schrift: Afrika vor den Entdeckungen der Portugiesen. Eine Festrede, gelesen in der K. Akademie der Wiss. München 1853, 40 aus der handschriftlichen florentinischen Chronik Cod. Ital. fol. 112 eines gewissen Benedetto Dei nach, daß dieser Autor Timbuktu besucht hatte, indem derselbe selbst ausdrücklich sagt: Sono stato a Tambettu, luogho sottoposto al Reame di Barberia fra terra e fanvisi assai e vendensi panni grossi e Rami e ghurnelli con quella Costola, che si fanno in Lombardia. G.

[3]) Paul Imbert aus Sables d'Olonnes war Sclave eines von dem Gouverneur der südmarokkanischen Stadt Tafilelt zwei Male nach den Nigerländern gesandten portugiesischen Renegaten und zugleich Eunuchen (Walkenaer 51). Imbert begleitete seinen Herrn und erzählte die Begebnisse der Reise einem seiner Landsleute, einem gewissen Charant, welcher 25 Jahre in Nord-Afrika gelebt hatte und einige Einzelnheiten aus diesen Mittheilungen in

Digitized by Google

ein von ihm zu Paris im Jahre 1670 herausgegebenes Schriftchen: Lettre écrite en reponse de diverses questions curieuses sur les parties de l'Afrique, où règne Muley Arxid, roi de Tafilet, pag. 37, 41, 48, 54, 55, 61, wie Walkenaer (Recherches 51) berichtet, aufnahm. Eine kleine, aus dem Französischen übersetzte Schrift mit demselben Titel: Letter in answer to different questions concerning the religion, manners and customs of the contry of Muley Arxid, king of Tafiletta. London 1671, erwähnt, obgleich sie eine Uebersetzung der ersten zu sein scheint, indessen Paul Imbert's Reise nach Timbuktu nur ein Mal (S. 14), und auch nur kurz. G.

[4]) Caillié erreichte Timbuktu am 20. April 1828 u. verließ es am 4. Mai. G.

[5]) Der Major Gordon Laing hatte als Lieutenant in einem der Westindiaregimenter zu Sierra Leona gestanden und von da aus in den Jahren 1822 und 1823 eine mühevolle Reise nach dem Inneren in die Länder der Timmani, Kuranko und Solimani unternommen. Abgehärtet und an afrikanisches Klima gewöhnt, begann er bald darauf, schon im Jahre 1825, seine zweite größere Reise, dies Mal aber von Norden her. Er verließ zu dem Ende Tripolis am 5. Mai des genannten Jahres und erreichte zuvörderst Ghadamès, von wo er am 19. October wieder abging, und dann die große Oase Tuat, deren Hauptort Ensala er am 10. Januar 1826 verließ. Sowohl Ghadamès, wie Tuat, hatte bis dahin kein christlicher Europäer zu besuchen vermocht. Zu Timbuktu, wohin er am 18. August gelangte, verblieb Laing etwas über 4 Wochen, nämlich bis zum 22. September (Quarterly Review XXXVIII, 171; Bulletin de la soc. de Géogr. de Fr. 1re Sér. X, 231). Wir verdanken diesem Reisenden unter andern die erste astronomische Bestimmung der Lage von Ghadamès und Ensala, beides sehr wichtiger Punkte, indem er Ghadamès in 30° 7′ n. Br. und 9° 16′ östl. L., Ensala aber in 27° 51′ n. Br. und 2° 15′ östl. L. fand. Bis Tuat, ja noch 11 Märsche weiter, war Laing's Unternehmung ganz glücklich gewesen, indem ihm der als Freund der Europäer so bekannt gewordene Tuaregshäuptling Hatita, der später wieder Denham und Clapperton durch die Wüste geleitete, und in neuerer Zeit auch Barth und Overweg in ähnlicher Weise führte (Berl. Monatsber. 1852. 213), als Beschützer diente. Aber südlich von Tuat bei der Localität Uadi Ahennet (Quart. Rev. XXXVIII, 104; XXXIX, 171) überfiel unseren Reisenden eine Rotte Tuaregs in seinem Zelt, ehe er und seine Begleiter zu den Waffen greifen konnten, und richteten ihn mit 23 Wunden, worunter 18 sehr schwere und zwar Kopfwunden, so fürchterlich zu, daß er als todt auf dem Platze blieb, worauf er auch des größten Theils seiner Habe beraubt wurde. Von einigen mitleidigen Gliedern der Karavane aufgehoben, vermochte er mit deren Hilfe nach der Oase Azoad zu gelangen und sich während eines mehr als zweimonatlichen Aufenthaltes im Juni und Juli seine Wunden größtentheils heilen zu lassen. Ohne weiteren Unfall erreichte endlich Laing nach seiner ziemlichen Wiederherstellung Timbuktu, wo

Digitized by Google

er bei den Einwohnern eine sehr gute Aufnahme fand, ungeachtet er seinen Charakter als Christ niemals verläugnet hatte (Caillié II, 347). Bald aber erregte er den Argwohn des Beherrschers des Felān (Felatah) reichs Massina, Ahmed Labu (Labbou), welcher kurz vorher die Stadt sich unterworfen hatte und dem auch Timbuktu's Rivalin, die schon erwähnte große Handelsstadt Dschinni, gehörte. Der Ruf der Siege und der wachsenden Macht der Engländer in Indien hatte sich damals durch alle muhamedanischen Länder verbreitet, so daß die Fellans selbst in diesen centralsten Theilen Nord-Afrika's einen feindlichen Angriff der Europäer befürchteten, wie Clapperton während seines zweimaligen Besuches von Sokatu, der Residenz von Ahmed Labu's Verwandten, des bekannten Sultans Bello, Gelegenheit hatte, zu erfahren. Es wurde deshalb jeder Europäer, dem es gelungen war, bis zu den Felānreichen vorzudringen, mit großem Argwohn bewacht. Der Herrscher von Massina gebot seinem Statthalter Osman die Ausweisung Laing's (Quarterly Rev. XXXIX, 172), welcher dadurch genöthigt wurde, nach einem kaum mehr, als vierwöchentlichem Aufenthalt die Stadt am 22. September zu verlassen, indem er beabsichtigte, in westlicher Richtung die Küste und zunächst den durch Mungo Park bekannt gewordenen, aufwärts am Niger gelegenen wichtigen Handelsort Sego zu erreichen. Aber obgleich der Laing freundliche Felāngouverneur sich für dessen weitere Sicherheit bis wenigstens zu der Oase Arāuān (Gumprecht Geogr. von Afrika 257) Mühe gegeben und ihm dazu eine Art Escorte verschafft hatte, so war diese doch zu schwach, einem schon einige Tagereisen vor Arāuān erfolgten Angriff eines Haufens Araber von dem räuberischen Stamm der Berabisches zu widerstehen, durch welchen Laing ermordet wurde, obgleich sein eigener Führer zu dem Stamm gehörte, indem man ihn mit seinem Turban erwürgte (Caillié II, 350. 370). Der Reisende konnte sein Leben retten, hätte er apostasiren wollen, aber in hochherziger Gesinnung zog er den Tod einem ferneren schmachvollen Leben vor, da er einsehen mochte, daß die Verläugnung seines Glaubens ihm doch nicht zur Freiheit und zur Rückkehr in das Vaterland verhelfen würde. Ueber Laing's Schicksale in Timbuktu und seine gezwungene Entfernung giebt ein interessantes, dort ausgefertigtes und von 15 Bewohnern der Stadt niedergeschriebenes Document, welches nach Europa gelangte und durch Barrow im Quarterly Review (XXXIX, 172) mitgetheilt wurde, Kenntniß. Bald nach des Reisenden Tode kam Caillié auf seinem Rückwege von Timbuktu nach Arāuān bei der Stelle vorbei, wo man seinen Vorgänger ermordet hatte, und er erfuhr von 9 Mitgliedern seiner Karavane, wovon einige sogar Zeugen der Schandthat gewesen waren, das Nähere darüber. Im Wesentlichen stimmten seine Nachrichten und der Bericht eines langjährigen maurischen Bewohners von Timbuktu, sowie ein zweiter, welchen der damalige französische Generalconsul zu Tripolis, Rousseau, von einem Kaufmann aus Ghadamès erhalten hatte, (Bulletin de la soc. de Géogr. de Fr. 1re Sér. IX, 157), überein. Nur

Digitized by Google

darin weicht Caillié's Bericht von den übrigen ab, daß er als Mörder Individuen des Zanâtſtammes nennt, wogegen die anderen einſtimmig die nördlich von Timbuktu bis nahe an die Stadt hauſenden und bis Aräuân, ſo wie bis zu der Oaſe Mabrûk (Gumprecht a. a. O. 258) ſich verbreitenden Berabiſches als Thäter bezeichnen. Letzte ſind arabiſche Nomaden, deren Namen ſehr früh bekannt war, indem ein gleich ausführlicher zu erwähnender portugieſiſcher Berichterſtatter, João Rodriguez, bereits am Schluſſe des 15. Jahrhunderts in dieſen Gegenden von einem Lande Berebiſch Kunde giebt (Abhandlungen der Königl. bayeriſchen Akademie der Wiſſenſchaften. Hiſtor. Klaſſe. IV. S. 45, 47 der Abhandlung von Schmeller und ebendort VI, 195, 214), und ferner im 16. Jahrhundert der bekannte ſpaniſche Schriftſteller Marmol de Carjeval den Stamm der Bérébeches anführte (Ueb. von d'Ablancourt III, 5). In neuerer Zeit wiederholte ſich der Name häufiger in verſchiedenen Formen, immer aber wurde der Stamm, der ihn führt, ganz in die Nähe Timbuktu's verſetzt. So erwähnte der Hadſch Kaſſem die mit den Tuâreg handelnden El Barabiſcharaber (El-Barabich bei Walkenaer Recherches 425), Jackſon die Brabiſch (tribe of Brabeesh 305, 308), der Maure aus Timbuktu, der über Laing's letzte Lebenszeit Kunde gab, die Barabiches (Les Barabiches sont des Maures, qui habitent dans les environs de Timbouctou et d'Arawane; Bull. de la soc. de Géogr. de Fr. 1re Sér. IX, 205; Caillié III, 398) und endlich noch Renou die Berbeſch (Berbech; Exploration scientifique de l'Algerre. Sc. hist. et géogr. II, 342). Durch den Tod des muthvollen Reiſenden hat die Kunde des centralen Nord-Afrika einen ſehr großen Verluſt erlitten, obgleich ihm ſchon im Beginn ſeines Zuges durch die Sahara der Einfluß der Atmoſphäre faſt alle Inſtrumente verdarb, da derſelbe alle Eigenſchaften eines tüchtigen Forſchers in ſich vereinigte, und weil es ſeitdem noch keinem europäiſchen Reiſenden wieder gelungen iſt, den Weg durch die Wüſte von Ghadamès über Tuat und Mabrûk zurückzulegen. Deshalb muß es um ſo mehr in Verwunderung ſetzen, daß das, was von Laing's Papieren nach Europa gelangte, niemals ganz in die Oeffentlichkeit getreten iſt. So gab J. Barrow die Nachricht, daß der bis Tuat reichende Theil von Laing's Tagebüchern und Berichten glücklich an das Kolonialamt zu London gekommen ſei, nur der Reſt fehle (Quart. Rev. XXXVIII, 109); und ferner theilt derſelbe an Jomard mit, daß ein von Laing den Tag vor ſeiner Abreiſe (den 21. September 1826) aus Timbuktu an die Familie ſeines Schwiegervaters, des britiſchen General-Conſuls zu Tripolis, Col. Warrington, gerichtetes Schreiben, vieles Detail über Timbuktu und merkwürdige von ihm geſammelte Beobachtungen enthalte. Barrow's eigene Worte ſind folgende: Ensuite il (Laing) entre dans beaucoup de détails, touchant cette ville et donne un grand nombre de documents curieux, qu'il a réunis sur ce sujet et d'autres matériaux qui sans aucun doute seront publiés en temps convenable (Bull. de la soc. de

Digitized by Google

Géogr. de Fr. 1re Sér. 1827. X, 231), was aber niemals geschehen ist, indem die von Barrow im Quarterly Review mitgetheilten Briefe Laing's aus Timbuktu unmöglich die bezeichneten reichhaltigen sein können. Mit Grund darf sich die wissenschaftliche Welt über die große Gleichgültigkeit beklagen, mit der man in England bisher den Nachlaß eines der unerschrockensten britischen Reisenden behandelt hat, und es ist, nachdem Barrow selbst daraus die vorhin angeführten Positionen von Ghadamès und Ensala mitgetheilt hat, kaum zu glauben, daß der übrige Inhalt so unbedeutend war, daß er die Veröffentlichung nicht verdient haben sollte. Leider aber scheint der größte Theil von Laing's Papieren verloren zu sein. Unmittelbar vor seiner Abreise aus Timbuktu meldete der Reisende (Quart. Rev. XLII, 465), daß er die Absicht habe, sie nach Tripolis zu senden, wo sie vielleicht nicht angekommen sind. Wenigstens möchte man nicht gern glauben, daß der von Barrow auf den General-Consul Rousseau geworfene Verdacht (Quarterly Review XLII, 471) sich durch eine nichtswürdige Intrigue in den Besitz des schriftlichen Nachlasses des Reisenden gesetzt zu haben, gegründet ist. Welcher Natur endlich diejenigen Papiere Laing's sind, die nach Richardson's Angaben (Travels I, 262) sich noch in neuerer Zeit in den Händen des nun auch verstorbenen Oberst Warrington befanden, wissen wir eben so wenig. Laing's junge Gattin Emma, welche sich unmittelbar vor dem Antritt seiner Reise mit ihm verbunden hatte, folgte ihm bald im Tode nach, doch erlebte sie noch die Freude, daß das Andenken ihres Mannes durch eine von der geographischen Gesellschaft zu Paris decretirte und ihr überreichte Medaille geehrt wurde. Bemerkenswerth ist endlich die Schnelligkeit, womit sich die Nachricht von Laing's Tode durch ganz Nord-Afrika bis zu den entferntesten Küstenstrichen verbreitete. Schon Ritter hatte in Bezug auf M. Park's Tod eine ähnliche Bemerkung gemacht (Erdkunde 2. Ausg. I, 430—431), und so gelangte dies Mal die Nachricht von Laing's Ermordung fast gleichzeitig über Ghadamès nach Tripolis (Bull. de la soc. de Géogr. de France. 1re Sér. VII, 204; VIII, 25; IX, 32, 48, 151, 157), dann nach Marokko (ebendort 104) und nach St. Louis am Senegal (ebendort IX, 203—205; XI, 83). G.

[6]) Journal of a Mission 208—216 nach Ahmadi Fatouma's Journal und Account of Timbuctoo by Shabeeny 319. R.

[7]) Nur Bruchstücke aus Adam's verworrenen Erzählungen über Timbuktu wurden in dem Werk: The narrative of Rob. Adams, a sailor, who was wreked on the northern coast of Africa in the year. 1810. London, 1816, 21—48 veröffentlicht. R.

[8]) Allgemeine Erdkunde 2. Aufl. I, 445—467. R.

[9]) Nach Kunstmann (Abhandlungen der K. Bayerischen Akad. d. Wiss. Hist. Klasse. VI, 175) ist unter Repostehro ein Verwalter der Leinwand, Meubeln und des übrigen Hausgeräths des Königs zu verstehen. G.

Digitized by Google

[10]) Dies versichert besonders auch Lebret in s. Staatsgeschichte von Venedig II, 689; doch ist meines Wissens ein Decret der portugiesischen Regierung hierüber niemals veröffentlicht worden. G.

[11]) Es ist dies die S. 341 angeführte Abhandlung. G.

[12]) Kunstmann's eben erwähnte sehr ausführliche und sehr lehrreiche Arbeit über die Handelsverbindungen der Portugiesen mit Timbuktu im 15. Jahrhundert erschien ebenfalls in den Abhandlungen der Münchner Akademie Hist. Kl. VI, 172—235. In ihr wird nach Rodriguez mitgetheilt (190), daß die Bewohner Timbuktu's einen stummen Gold- und Salzhandel mit den Negern trieben. Ist dies gegründet, so wäre dies ein neues Beispiel zu den früher von mir gesammelten ähnlichen aus dem Inneren von Afrika (s. diese Zeitschrift II, 243). Doch beruht diese Nachricht, gleich den neueren von Cadamosto an, einzig auf den Erzählungen der an die Westküste gekommenen mauriſchen Handelsleute, und es fehlt also immer noch an einer Bestätigung dieses eigenthümlichen Verkehrs durch Augenzeugen, wenn auch Cadamosto ausdrücklich versichert (Ramusio I, fol. 100 a.), die Existenz eines solchen von vielen Kaufleuten und glaubwürdigen Personen gehört zu haben. Namentlich bleibt es auffallend, daß zuverlässige Beobachter, wie Leo Africanus und Ibn Batuta, ungeachtet ihres langen Aufenthaltes in den westlichen Theilen des Nigerlandes, keine Kenntniß davon gehabt zu haben scheinen, indem sie wenigstens diesen Handel mit keinem Wort erwähnen. G.

[13]) Kunstmann in den Abh. der Münchener Akad. H. Kl. VI, 226, 229. Bei der für die Entwickelung eines großartigen Handelsverkehrs nach allen Richtungen ungemein günstigen Lage Timbuktu's ist wohl mit Grund anzunehmen, daß ein solcher hier schon vor der portugiesischen Entdeckungszeit stattgefunden hatte. Wegen des Mangels von Berichten älterer arabischer Geschichtsschreiber über diese Stadt (nur eine von einem Bewohner der Oase Arâuân Namens Sîdi Ahmed Baba verfaßte ausführliche Geschichte Timbuktu's, wovon der General-Consul Rousseau Kenntniß erhielt (Bulletin 1re Sér. VIII, 177) soll existiren, aber bisher noch nicht nach Europa gekommen sein). Dagegen läßt sich aus der reichhaltigen durch Cadamosto und Rodriguez (Münchener Abhandl. VI, 190; Kunstmann Festrede 40) im 15. Jahrh., und durch Leo und de Barros im 16. gesammelten Nachrichten mit vollem Grund die Existenz eines solchen Verkehrs annehmen. Der erstgenannte Berichterstatter versicherte nämlich, daß das Gold aus dem damaligen Reich Melli (s. weiterhin S. 346) zum Theil nach Timbuktu komme, wo es sich vertheile, indem ein Theil davon in fast genau nördlicher Richtung über die große Oase Tuat nach Tunis und der ganzen nördlichen Küste des Mittelmeeres gelange, der andere dagegen eine mehr nordnordwestliche Richtung über die Oase Hoden (Gumprecht Geogr. von Afrika S. 257) einschlage und die westlicheren Küstenstädte im jetzigen Marokko erreiche. Auch Erze und Silber brachte man damals

Digitized by Google

nach Cadamoſto's Erkundigungen auf dem Wege durch die Sahara nach Timbuktu (Ramusio I, fol. 99a). Uebereinſtimmend damit ſchilderte de Barros die Stadt als einen überaus wichtigen Handelsplatz (Dec. I. Lib. III. c. 8). G.

[14]) Iſt es auch überaus wahrſcheinlich, daß die karthagiſchen Handelsleute oft perſönlich ihre Waarenzüge quer durch die Sahara nach den Nigerländern geleitet haben, wie es noch heute durch die von Ghadamès, Tripolis, Meſurata und Tunis geſchieht, ſo fehlen uns doch darüber poſitive Nachrichten, mit Ausnahme einer einzigen, gelegentlich bei Athenäus vorkommenden, wo dieſer Autor meldet (Ed. Schweighaeuser I, 169), daß der Carthager Mago drei Mal die Wüſte durchzogen habe, ohne von etwas anderem als trockenem Mehl zu leben. Streng genommen darf freilich dieſe Mittheilung nicht völlig als beweiſend gelten, da Mago möglicher Weiſe in einer anderen Richtung von Carthago aus, z. B. über das jetzige Tripolis und die Oaſe Siūah, nach Aegypten durch die Wüſte gegangen ſein kann. Ueberhaupt iſt es auffallend, daß ſich über den Handel der nordafrikaniſchen Küſtenſtädte nach den Nigerländern im Alterthum ſo wenig poſitive Nachrichten erhalten haben. Beſaßen auch die älteren Carthager die Macht und den Willen, die Handelsſtraßen durch die Sahara vor den Fremden zu verheimlichen und zu verſchließen, ſo bleibt es doch unerklärlich, warum uns ſelbſt aus der langen Zeit der römiſchen und byzantiniſchen Herrſchaft am Mittelmeer von dieſem Verkehr und den Wegen durch die Sahara nach den Nigerländern keine Nachrichten geblieben ſind. Daß ein ſo einträglicher Verkehr ſicher nie aufgehört hat, erweiſt vor Allem Ptolemäus bewundernswerth genaue Kenntniß der centralen Theile des Continents. G.

[15]) Die Pferdezucht ſcheint zu keiner Zeit in dem größten Theile der Nigerländer mit beſonderem Erfolg betrieben worden zu ſein. So berichtete Ibn Batuta um die Mitte des 15. Jahrhunderts, daß die Pferde in dem Reich Melli ſo ſelten ſeien, daß man bis 100 Mithcals (d. h. etwa 100 Ducaten) für das Stück bezahle (Journal Asiatique 1843. I, 222), und übereinſtimmend damit ſagen Cadamoſto (Ramusio I, fol. 99, b) und Leo Africanus (ebendort I, fol. 78, b) daſſelbe. So verſicherte nämlich Erſter, daß die weſtlichen Araber viele Pferde aus den nördlichen Küſtenländern des Continents holten und ſie in die Länder der Neger führten, wo man 10—15 Sclaven für ein Pferd gebe, und Letzter, daß das Land Timbuktu keine Pferde habe; nur wenige kleine gebe es, deren ſich die Kaufleute bedienten, die größeren kämen aus den Landſchaften am Mittelmeer, wogegen freilich Clapperton (Journal 331, 338) und ein von Barth mitgetheiltes Itinerar (Journ. of the Geogr. Soc. of Lond. XXI, 215; Berl. Monatsber. 1852, 392) ausdrücklich die ſehr große Zahl feuriger Pferde in den Umgebungen der noch weiter zu erwähnenden, am mittleren Niger gelegenen Stadt Libthako und im Lande Muſchi erwähnen. Beſſer iſt es jedenfalls mit der Pferdezucht in den öſtlicheren Strichen des Nigerlandes beſtellt, indem der arabiſche, am Tſad-See wohnende Stamm der

Digitized by Google

Schuaaraber im Beſitz einer großen Menge von Pferden iſt, welche er nach dem Weſten oder nach Haúſſa verkauft (Denham I, 80, a). Dennoch werden die Pferde aus den Küſtenländern am Mittelmeere von den Bewohnern Bornu's höher geſchätzt und ſogar ſo gut bezahlt, daß die daher kommenden Kaufleute ihre mitgebrachten Pferde in Bornu vortheilhaft gegen Sclaven verhandeln (Ramusio I, fol. 80 a; Lyon 154). G.

[16]) So überaus reich Afrika an Gold iſt, ſo auffallend arm iſt es umgekehrt an Silber, ja die Armuth wird dadurch noch größer, daß ſelbſt in denjenigen Gegenden, wo es unzweifelhaft Silbererze giebt, wie in Marokko (Jackson Marokko 127), die Gewinnung des Silbers aus Mangel berg- und hüttenmänniſcher Kenntniſſe nur ſchwach oder gar nicht betrieben wird. Deshalb muß auch Pallme's Mittheilung (Beſchreibung von Kordofan. Stuttgart 1842, 216), daß die im Südoſten des Tſad-See's gelegene große Landſchaft Runga reich an Silber ſei, für ſehr problematiſch gelten. Brown's Mittheilung aber (Travels in Africa 353), daß es in Afnu, d. h. in Haúſſa, alſo in einer Nigerlandſchaft, einen ſolchen Ueberfluß von Silber gebe, daß die Bevölkerung ihre Waffen, und ſelbſt die Kopf- und Bruſtſchilde ihrer Pferde daraus verfertige, iſt erwieſen eine grobe Fabel, indem einerſeits keine neuere Nachricht eines Einheimiſchen die Angabe beſtätigt, dann, weil auch Clapperton, ungeachtet ſeines langen Aufenthaltes in Haúſſa, dieſes Ueberfluſſes mit keinem Worte gedenkt, endlich weil bei dem gegenſeitigen Werthverhältniß von Gold und Silber auf dem von Haúſſa nicht ſehr fernen Markt von Sanſading, wo M. Park daſſelbe gar wie $1\frac{1}{2}:1$ gefunden haben will (Journal of a mission. Append. 17), eine ſolche Erſcheinung eine reine Unmöglichkeit wäre. Doch wunderbar übereinſtimmend mit M. Park's Angabe iſt Rodriguez Mittheilung (a. a. O. VI, 198), daß wegen der Seltenheit das Silber im Innern zu ſeiner Zeit ſo hoch geſtanden habe, daß die Araber der Sahara je $1\frac{1}{2}$ Unzen des aus den Ländern der Chriſten ihnen zukommenden Silbers mit 1 Unze Gold bezahlten. In Europa betrug daſſelbe Verhältniß bekanntlich zur früheren Römerzeit wie 10:1, von Julius Cäſar bis Domitian 11:1 (Hertha von Berghaus III, 255); im Mittelalter zu Friedrich's I. Zeit nach einer Beſtimmung des Erzbiſchofes Wichmann von Magdeburg auch wie 10:1 (v. Ledebur Archiv XVI, 270), und zur Zeit der großen engliſchen Revolution endlich wie 12:1 (Dahlmann Geſch. der engl. R. I, 401). Während der Zeit der Perſerkriege kannte Herodot daſſelbe Verhältniß wie 13:1 (III, 41). G.

[17]) Die Morabitún, woraus die ſpaniſchen Schriftſteller Almoraviden gemacht haben (Davezac Journal Asiatique. 1re Sér. IV, 188) waren urſprünglich eine religiöſe, unter den Berberſtämmen zwiſchen dem Atlas und dem Senegal entſtandene Secte, die ſpäterhin eine ſehr bedeutende politiſche Wichtigkeit erhielt und in vieler Hinſicht den chriſtlichen Kreuzzüglern in Europa glich. Ihr Name kommt von Morabet (woraus der bekannte, bei den

Digitized by Google

Europäern für die muhamedaniſchen Prieſter des weſtlichen Afrika noch übliche Name Marabut entſtanden iſt) und bedeutet urſprünglich: ein zu einem Ribat gehöriges Individuum (Guckin de Slane Journal Asiatique 3me Sér. XIII, 168, 196, und in Ibn Khaldun Histoire des Berbères. Alger 1852. I, 83). Unter den Ribat's verſtanden die Muhameder des Mittelalters nämlich befeſtigte Grenzpoſten, die zum Schutz der Gläubigen und zugleich als Angriffspunkte gegen die benachbarten heidniſchen Völkerſchaften dienten. Dahin begaben ſich die Gläubigen oft, um auf eine Zeitlang an den Kämpfen gegen ihre Nachbarn behufs der Ausbreitung der Religion Theil zu nehmen. Später verloren die Ribats ihre militairiſche Bedeutung und verwandelten ſich in eine Art Klöſter, wo ſich religiöſe Congregationen ſammelten. Urſprünglich bedeutet aber Ribat ſo viel, als Band, und man nannte die Forts ſo, weil ſie dem Feinde die Hände zu binden beſtimmt waren. Es iſt dies unzweifelhaft daſſelbe Wort, das noch jetzt, nur wenig modificirt, in Nord-Afrika als Städtenamen und als Bezeichnung einzelner Stadttheile vorkommt (ſ. dieſe Zeitſchrift I, 401). G.

[18]) Ueber die eigentliche Lage des ſeit der Epoche der arabiſchen Schriftſteller des Mittelalters bis in die neueſte Zeit im centralen Nord-Afrika häufig genannten Reichs Máli, Malli oder Melli ſind oft Vermuthungen aufgeſtellt worden, und noch in neuerer Zeit hat D. Cooley in ſeinem bekannten ſchätzbaren Werk: The Negroland of the Arabs 61—70 dieſem Gegenſtande eine beſondere Aufmerkſamkeit geſchenkt. Alles erwogen, läßt ſich kaum bezweifeln, daß darunter die große, am oberen Niger gelegene Landſchaft Bambara zu verſtehen iſt, deren Fürſten ihre Herrſchaft damals ſchon, wie noch in neuerer Zeit öfters, über die eigentlichen Grenzen der Landſchaft hinaus im Oſten verbreitet und ſich der großen Handelsſtadt Dſchinni am Niger nebſt Timbuktu's bemächtigt hatten. Daß Máli mit dem heutigen Bambara identiſch iſt, ergiebt ſich namentlich auch aus der gleich weiter zu erwähnenden Darſtellung Ibn Batuta's, indem dieſer das Oberhaupt des Landes Manſa, alſo mit einem Wort der noch in Bambara herrſchenden Mandingoſprache, das ſo viel als Herrſcher bedeutet, wie ſogar ſchon Batuta wußte, nennen hörte (Le Sultan de Melli s'appelle Mança Soleiman; le mot Mança signifie Sultan. Journal Asiatique 4me Sér. I, 204), dann weil der arabiſche Reiſende den Weg von der Oaſe Iwalaten (Oualāta der Neueren; bei Mungo Park irrig Walet genannt, Travels 119; Gumprecht Geogr. von Afrika 257) nach Melli in 24 freilich forcirten Tagemärſchen zurücklegte (Journal Asiatique 4me Sér. I, 198), was mit den neueren Erfahrungen über die Entfernung Oualata's von der großen Handelsſtadt Sego am Niger in Bambara genau übereinſtimmt, endlich weil auch Ibn Batuta, ehe er Máli erreichte, Bäume von koloſſaler Entwickelung und einen Wald antraf (a. a. O. 198), dies aber die Exiſtenz eines fruchtbaren Landſtrichs nördlich vom Niger, wie er noch in Bambara vorhanden iſt, hinweiſt, wo-

Digitized by Google

gegen dies nie bei Timbuktu stattgefunden haben kann, weil hier die Wüste unmittelbar bis an die Stadt und den Niger reicht. G.

[19]) Die zu kurze Herrschaft der Morabitún oder Almoravidenberbern war eine der glänzendsten und wohlthätigsten, welche die Geschichte Spaniens aufzuweisen hat, indem dieselben Ackerbau, Manufacturen und Handel beförderten und sich zugleich durch große Toleranz gegen ihre christlichen Unterthanen auszeichneten (Annales Regum Mauritaniae ab Abu-l-Hassan Ali Ben Abd Allah Ed. Tornberg I, 146—147). G.

[20]) Das Buch dieses gewöhnlich unter dem Namen El Bekri bekannten Autors führt im Arabischen den Titel Almesalek u almemalek und ist eine der besten geographischen Arbeiten der Araber aus dem Mittelalter. Quatremère übersetzte dasselbe größtentheils in den Notices et extraits de la bibliothèque du Roi XII, 437—658. Im Original und vollständig ist es bisher noch nicht erschienen.

[21]) Notices et extraits XII, 617—618; 623—637. G.

[22]) Nach den vorzüglich von Walkenaer (Recherches 279—286) angestellten Untersuchungen über die beiden am Südfuße des Atlas in Marokko häufigst genannten Ortschaften Sidschilmäsa (Sedschelmassa) und Tafilelt ist es wohl unzweifelhaft, daß beide entweder genau identisch sind, oder wenigstens nahe aneinander gelegen haben. Dies ergiebt sich dadurch besonders, daß der erste Ort einzig bei den älteren arabischen Autoren bis Leo abwärts, niemals aber bei den neueren Berichterstattern, der zweite dagegen ausschließlich bei den letzten vorkommt, und daß zugleich Marmol angiebt (Fr. Uebers. III, 20), Sidschilmäsa sei unter der Herrschaft der Benimeris zerstört worden, und seine Bewohner hätten sich nach den benachbarten Ortschaften hin zerstreut, endlich dadurch, daß Tafilelt nun ganz, wie einst Sidschilmäsa, der Hauptausgangspunkt für die aus Marokko durch die Sahara nach den Nigerländern ziehenden Caravanen ist. G.

[23]) Ist das alte Reich Mäli oder Melli identisch mit dem heutigen Bambara, so dürfte auch der im Mittelalter hoch berühmte Ort Gana mit der großen, hier wiederholt genannten, westlich Timbuktu, an der großen Biegung des mittleren Niger gelegenen Handelsstadt Dschinni zusammenfallen. G.

[24]) Nil el Abeed or the Nile of the Negros. Proceedings. Ausg. von 1790. S. 121; Jackson 297, 304. G.

[25]) Dschinni (Jinnie) verdankt einen großen Theil seines Reichthums dem ausgedehnten Handel mit den hier schön und ungemein kunstvoll gearbeiteten Goldsachen (Jackson Marokko 290, 291; Gumprecht Geogr. von Afrika 284, 287, 291; s. auch hier 322). G.

[26]) Leo Africanus bei Ramusio I fol. 78, a. — Wo irgend in Nord-Afrika das Wort Mansá als Herrschertitel vorkommt, darf man sicher sein, Mandingos zu finden (s. hier S. 346). Noch heute ist der Titel in

Digitized by Google

den Mandingolandschaften sehr verbreitet, und schon de Barros sagte in der Hinsicht: Mandi Mansá — o qual principe dos mais poderosos daquelles partes da Provincia Mandinga. Asia Dec. I. lib. III c. 12. (Ed. Lisboa 1778. I, 257). G.

[27]) Den vollständigen muhamedanischen Namen dieses vortrefflichen Autors nennt Davezac de Macaya Al-Hhasan ben Mohhamed al Gharnathy (Journal Asiatique 1re Sér. IV, 181). G.

[28]) Ramusio I., fol. 78, a. G.

[29]) Dies bestätigt sich noch dadurch, daß der Name sichtlich auf eine Berberwurzel hinweist, wie es denn unzählige nordafrikanische Ortsnamen im Gebiet der Berber giebt, die mit der Sylbe Ten oder Tin beginnen. Häufiger kommt deshalb statt der jetzt gewöhnlichen Schreibart des Namens eine noch mehr auf Berbercharakter hinweisende vor. So haben schon die Manuscripte des Ibn Batuta die Form Tenboktu (تنبكتو Journal Asiat. 4me Sér. I, 226), und es mag nur die Negeraussprache die zahlreichen abweichenden Schreibarten veranlaßt haben, welche wir von dem Namen finden. D'Avezac (Davezac de Macaya) war wohl der Erste, der denselben aus dem Berber zu erklären sich bemühte, indem er Buktu für ein Nomen proprium, die Sylbe Ten aber, wie in den Namen Ten-Dakken, Ten Gacem, für gleichbedeutend mit Brunnen nahm, da schon der Hadsch Khassem den ersten Namen durch Brunnen des Dacken, den zweiten durch Brunnen des Hammels erklärte (Walkenaer 421, 446). Tenboktú würde hiernach Brunnen des Buktú bedeuten (Journ. Asiat. 1re Sér. IV, 194; 2me Sér. I, 362). Mit dieser Etymologie stimmt ganz eine in neuerer Zeit von Richardson (Travels II, 192) versuchte, dem die von Davezac muthmaßlich unbekannt geblieben war. Derselbe hörte nämlich in der Sahara Timbuktu in zwei Arten nennen: تنبكتوا (Timbuktú) und تنبكتو (Timbuktu), welches beides mit Ibn Batuta's Schreibart تنبكتو, wie der Reisende meint, übereinstimmt. Tin (Teen) heißt nämlich auch nach Richardson im Tuâreg Quelle (well) oder Brunnen (pit), und Timbuktu wäre demnach wieder so viel, als Brunnen des Buktú, wahrscheinlich weil hier ein gewisser Buktú der erste Gräber von Brunnen gewesen war, so wie es nach Richardson in der Sahara noch einen Brunnen Timabunda, d. h. Brunnen des Bunda, giebt (II, 287). Indessen ist zu bemerken, daß in den Wörterbüchern von Delaporte und Venture de Paradis, der algerischen Berberdialecte das Wort Ten oder Tin nirgends durch Brunnen erklärt wird. Nach der Deutung des schon erwähnten timbuktu'schen Historiographen Sidi Ahmed Baba (S. hier S. 343), welcher die Gründung der Stadt älter, als Leo, annimmt und sie in das Jahr 510 d. H. (1110 nach Chr. G.) versetzt, ist dagegen Tin ein zueignendes Fürwort, und es bedeute Timbuktu Eigenthum einer Frau, Namens Buktu (Rousseau im Bull. de la soc. de Géogr. de Fr. 1re Sér. VIII, 177). Endlich

nimmt der um die Kenntniß Nord-Afrika's hoch verdiente Jomard ebenfalls einen Berberursprung des Namens und Ortes an (Caillié III, 252), welcher wirklich dadurch sehr wahrscheinlich wird, daß nach Caillié's (II. 281, 291, 297), dann Laing's und neuerlichst Barth's übereinstimmenden Berichten die Tuäregs bis unmittelbar an die Stadt wohnen und noch heute einen Theil ihrer Bevölkerung bilden. Zu Ibn Batuta's Zeit waren Tuäregs sogar die Hauptmasse der Bevölkerung, da, wie weiterhin gezeigt werden soll, die Missousiten, welche dieser Reisende als den Haupttheil der Bewohner zu Timbuktu vorfand (a. a. O. 226), ein Stamm des Berbervolkes sind. Nicht unbemerkt mag endlich hierbei bleiben, daß der rühmlichst bekannte M. Leake bei seinen Untersuchungen über die Geographie Mittel-Afrika's den bei Ptolemäus (lib. IV cap. 6. Ed. Wilberg 294) vorkommenden Ort Thamondocana für Timbuktu zu halten geneigt (Journal of the geogr. Soc. of Lond. II, 14). In der That scheint jenem alten Namen ein Berberwort zum Grunde zu liegen. G.

[30]) Ptolemaeus lib. IV, c. 6 (Ed. Wilberg 297). R.

[31]) Nach Makrizi. R.

[32]) Journal Asiatique. 4me Sér. I, 226—227. G.

[33]) Teghazza, petite ville sans ressources. Ses maisons et sa mosquée sont construites en pierres de sel et les toits en peaux de chameau. Il ne s'y trouve point d'arbres et le sol n'y consiste qu'en sable renfermant du sol gemme. On creuse la terre pour extraire ce minéral, qui se présente sous forme de dalles épaisses, placées les unes sur les autres et coupées avec tant de régularité, qu'elles sembleraient avoir été taillées de main d'homme (das wäre also eine regelmäßige Schichtung, wie sie bei Steinsalzablagerungen sonst überaus selten vorkommt. G.) et ensuite enfouies. Deux de ces dalles sont la charge d'un chameau. A. a. O. I, 187. Dieser große Salzreichthum der Localität, welche bei den Berbern den Namen Tischit oder Tissit, d. h. in deren Sprache Salz, bei den arabisch sprechenden Bewohnern der Sahara aber den Namen des westlichen Tegasste (Tegasste El Gharbi) führt, war auch schon Cadamosto (Ramusio I fol. 100, a), Leo (ebendort fol. 77, a) und João Rodriguez (bei Kunstmann VI, 193) bekannt. Noch heute versorgen Thegazza und andere steinsalzreiche Localitäten der Sahara, namentlich Rewan, Uadan und Toudeyni (Walkenaer 425, 479; Caillié II, 309, 315, 404; Lyon 148), die Bewohner der westlichen Nigerländer mit Salz und sind deshalb Centralpunkte eines überaus wichtigen Handels (Gumprecht Geogr. von Afrika 257)*). Die

*) Rodriguez sehr interessanter Bericht über Teghazza, das er Tagzha athalla nennt, sagt auch, daß dieser Ort ganz von Salz erbaut sei, d. h. daß Mauern, Wände, Thüren, Häuser und Dächer aus Salz bestehen, denn dieses Salz sei Steinsalz, doch lasse es sich nicht in Tafeln brechen, wie das vom Gebirge Ygild, sondern zerbröckle in kleine Quadrate (189, 194—195). Ygild wird von keinem anderen Berichterstatter genannt, ist wahrscheinlich aber die steinsalzreiche, S. 187 erwähnte und mit Uadan (Oadem bei Rodriguez) identische Localität. G.

Digitized by Google

Benutzung des Steinsalzes als Baumaterial in trockenen Wüsten erwähnte übrigens schon Herodot in Bezug auf Nord-Afrika (IV, 155). Strabo (Ed. II, Cas. 766) kannte sie von Gerrha in Asien, und noch heute liefert ein mit Salz incrustirter Sand in Siuah ein hinlänglich festes Baumaterial (Cailliaud Voyage à Meroë I, 104—106). G.

[34]) De Zaghérie nous nous rendimes au grand fleuve du Nil, sur lequel est située la ville de Karsekhou (die schon erwähnte große Stadt Sego am Niger). D'ici le Nil descend à Kabera et de là à Zagha .... De Zagha le Nil coule à Tenboktou et de là à Koukou. Journal Asiatique. 4me Sér. I, 201. Es ist dies also der Niger der Jetztzeit, der Dhiolibá der Mandingos, der große Nil (Nil el Khabir) oder Nil der Neger der arabisch redenden Bevölkerung in den mittleren Theilen des Nigerlandes. G.

[35]) A. a. O. 222. G.

[36]) Die Existenz von Hippopotamen in diesen Theilen des Nigerlaufes berichteten gleichfalls neuere einheimische Reisende, wie Sidi Hamet (Riley Loss of the American brig comerce 378), Uargi (19) und bei Jackson (305). Mungo Park sah dergleichen erst weiter aufwärts im Strom, nämlich da, wo dieser zwischen Marrabu und Bamaku (Journal 143) aus dem Mandingogebirgslande hervortritt; sein späterer Begleiter Amadi Fatouma aber wieder bei Timbuktu (Journal 208). G.

[37]) Die Erzählungen von dem Vorhandensein von Menschenfressern in Afrika sind überaus alt, und fast in jedem Theil des Continents glaubte man früher Anthropophagen zu finden. Die ersten, welche dergleichen hier erwähnten, waren Plinius (VI, 35) und Ptolemäus (lib. IV, c. 8), und fast durch die ganze Breite des Continents wiederholt sich bei den Bewohnern der muhamedanischen Staaten des Nigerlandes noch heute die Sage, daß bei ihren südlichen Nachbarn Anthropophagie stattfinde. So erfuhr M. Park (Travels 212 und Journal 166) von den Muhamedanern Bambara's, daß im Süden davon das Riche Maniana von Menschenfressern bewohnt sei, was der französische Reisende Mollien, der auch den Stamm der Basarès in Guinea zu den Anthropophagen zählte (Voyage II, 260) bestätigen hörte (I, 190). Clapperton erfuhr Aehnliches von den Völkerschaften im Süden Haussa's, und endlich wurde noch von dem am oberen Nil in der Nähe der Kyks wohnenden Volk der Kalklur dasselbe berichtet (Bull. de la soc. Géogr. 2me Sér. XVIII, 27). Wie weit diese Nachrichten begründet sind, läßt sich im Speciellen noch nicht beurtheilen. Manche der älteren Berichte der Art wurden durch die neueren Forschungen für falsch befunden, und oft mag nur der Fanatismus der Muhamedaner Central-Afrika's die Quelle solcher Verläumdungen harmloser, heidnischer Völkerschaften gewesen sein, wobei man nicht vergessen darf, daß selbst die weißen Europäer nicht selten bei den Negerstämmen des Innern für Kanibalen gelten. S. über die afrikanischen Menschenfresser Inner-Afrika's eine Zusammenstellung in den Berl. Monatsber. 1852, 388—389. G.

Digitized by Google

[38]) Ibn Batuta's Erzählung erinnert an einen ähnlichen Widerwillen der neuseeländischen Anthropophagen, indem einer derselben dem Prof. Dieffenbach zu Gießen während dessen Aufenthaltes in Neu-Seeland gestand, daß ihm das Fleisch europäischer Weißen und Hunde wegen der großen Salzigkeit nicht schmecke. G.

[39]) Es ist nicht unwahrscheinlich, daß die Heimath dieser Schwarzen in dem sogenannten Konggebirge, südlich von Bambara, oder da, wo das angebliche anthropophagische Reich Maniana liegt, zu suchen ist, indem sich noch Goldablagerungen an den Abhängen jenes Gebirges finden (Journal of the Geogr. Soc. of London. VI, 110). G.

[40]) Melli (ملّى) Capitale du Soudan a. a. O. I, 203. Die Lage dieser Hauptstadt wäre schwerlich zu ermitteln, wenn man nicht mit Wahrscheinlichkeit annehmen könnte, daß der Reisende, nach dem Beispiel anderer arabischer Berichterstatter, der Hauptstadt den Namen des Reichs selbst beigelegt hat. Derselbe Gebrauch findet heute noch statt, und hat zu vielen Irrthümern in der afrikanischen Geographie Veranlassung gegeben, wovon die für Stadtnamen ausgegebenen Namen Haússa (Shabeeny by Jackson 41; Mohammed in Walkenaer Recherches 439 und Hadsch Boubekr ebendort 484) und Afnou (Mohammed bei Walkenaer 441), ja selbst der für einen Staatsnamen angesprochene Name des Tuaregvolkes (Abderrhaman im deutschen Museum 1790, 989) Beweise geben. Da nun Ibn Batuta auf seinem Wege von Karsékhou oder Sego nach Timbuktu stets dem Nigerlauf gefolgt zu sein scheint, und auf diesem Wege die Stadt Dschinni sich befindet, so unterliegt es wohl keinem Zweifel, daß unter der Hauptstadt Melli des Reiches gleiches Namens Dschinni zu verstehen ist, das durch Größe, Reichthum und Bedeutung als Handelsstadt vor Allem würdig war, die Capitale eines großen Reiches zu sein. G.

[41]) A. a. O. I, 226. — Der, wie es scheint, nicht mehr unter diesem Namen vorhandene Berberstamm der Messúfa kann im Mittelalter nach den Aeußerungen Ibn Khaldun's (Histoire des Berbères I, 212) und Ibn Batuta's nur südlich von den westlichen Ausläufern des Atlasgebirges und der marokkanischen Landschaft Sus, also in den westlichsten Theilen der Sahara gewohnt haben, indem Ibn Batuta zahlreiche Glieder desselben nicht allein in Timbuktu (A. a. O. I, 226), sondern auch in der Sahara, namentlich in den Oasen Taghaza und Iwalaten, und endlich in Melli angetroffen hatte (ebendort I, 187, 190, 193, 195, 196, 208). Die Messúfa trugen, wie Batuta ausdrücklich sagt, den Litham, oder die bei den Bewohnern der Sahara, vorzüglich den Tuáregs, übliche Verhüllung des unteren Theiles des Gesichts (Berl. Monatsber. 1852, 297), und vermittelten, wie die in denselben Gegenden lebenden Araberstämme jetzt noch thun, den Verkehr durch die

Digitized by Google

Wüſte, indem ſie den Karavanen als Führer dienten und ihnen ihre Kameele vermietheten (a. a. O. I, 190, 198). G.

[42]) Nichts zeigt deutlicher, daß Timbuktu nebſt der Landſchaft bei dieſer Stadt ſich in früherer Zeit in den Händen der Mandingos und ſpeciell der Bambarauer befand, als der Umſtand, daß Batuta vor Timbuktu eine ſchwarze obrigkeitliche Perſon Namens Farbá Magha (I, 223), und Leo (I, fol. 78, b) zu Cabra einen Gouverneur Parbama antraf, weil Farbá im Mandingo der Titel jedes Ortsvorſtandes oder Stellvertreters des Fürſten, gleichwie Manſá der Titel der Fürſten iſt. Ganz mit Recht ſagte deshalb unſer Reiſende bei Erwähnung des Gouverneurs Farbá Hoſein von Iwalaten, das damals zu Bambara gehört haben muß, le mot Farbá signifie lieutenant (a. a. O. 194). Die Bedeutung dieſes Titels iſt übrigens ſehr bezeichnend, indem er von den Mandingoworten Fari Mannhaftigkeit und Fariba mannhaft (Dard Dictionnaire Français Wolof 138) abſtammt. Orte und Landſtriche, in deren Namen dieſelbe Wurzel vorkommt, wie Farbanna Tenda, Faribe, Farbia, Farbana (d. h. Land des Farbá), wiederholen ſich überhaupt zahlreich in allen Mandingoländern. Die Unterwerfung Timbuktu's unter die Bambarauer darf nicht Wunder nehmen, da eine ähnliche wieder in neuerer Zeit ſtattfand. So berichteten Erkundigungen, wie weiterhin erwähnt werden wird, daß Timbuktu im Jahre 1803 durch einen Feldzug des Fürſten von Sego zur Provinzialſtadt des Bambarareiches herabgeſunken war (Cahill in den Proceedings 2. Ausg. von 1810 II, 321—322; Jackſon 299; Ritter Erdk. 2. Ausg. I, 443), was indeſſen nicht lange gedauert haben kann. Auch der Tartar Uargi meldete, daß Timbuktu einſt Bambara unterworfen war (Asiatic Journ. XVI, 21), und ſo wohnen noch heute viele Bambarauer in Timbuktu. G.

[43]) S. hier S. 347. G.

[44]) Ramusio I, fol. 79, a. G.

[45]) Die Originalſtelle bei Ramusio I fol. 78, a iſt früher ſehr verſchieden gedeutet worden (Walkenaer 38). Wörtlich lautet ſie: Le cui case sono capanne fatte di pali, coperte di creta coi cortivi di paglia. Khaſſem's Angabe (Walkenaer 426), die Häuſer ſeien mit Kalk oder Gyps gedeckt, iſt damit in Einklang, wogegen die Verſicherung Khaſſem's, dieſelben ſeien aus Ziegeln (briques) erbaut, während Leo ſie zu Blockhäuſern macht, wieder den Beobachtungen Barth's entſpricht. Adams läßt ſie aus Balken und Thon beſtehen (25). G.

[46]) Franzöſiſche Ueberſetzung von Ablancourt III, 62—64. R.

[47]) Beſchreibung von Afrika. Amſterdam 1671, 329. R.

[48]) Jackſon Marokko 295. G.

[49]) Timbuktu wurde nach Jackſon um das Jahr 1670, nach Mouette (Histoire des conquètes de Mouley Archy 70 bei Walkenaer 52) aber erſt um 1668 und ſpäter noch öfters von den Marokkanern unterworfen, ſo daß es ihnen Tribut zahlen mußte. Dieſe Tributpflichtigkeit beſtätigte auch Chenier

Digitized by Google

(Recherches historiques sur les Maures III, 356—357), womit Dupuis (Adams 177) und Venture de Paradis (Mém. de la soc. de Géogr. de Fr. VII, 225) übereinstimmen. Ja schon im Jahre 1087 scheint Timbuktu von den Marokkanern erobert worden zu sein (Abu-l-Hassan II, 119). G.

[50]) C. Stuart Gesandschaftsreise nach Mequinetz, herausg. von J. Windus. Deutsch von F. C. Weber. Hannover 1726. 114. G.

[51]) Timbuktu wurde von einem Verwandten Bello's, dem schon erwähnten (S. 340) und durch Laing's Schicksale bekannt gewordenen Fellansultan von Masséna, Ahmed Labu, welcher daselbst seinen Statthalter Osman einsetzte (Clapperton Journal 331 und Caillié II, 307, 330; Jomard bei Caillié III, 276) unterworfen. Auch der General-Consul Rousseau erfuhr um dieselbe Zeit von einem mit den Verhältnissen der Stadt durch langen Aufenthalt darin sehr bekannten Scheikh aus Tripolis, daß die Fellans sie beherrschten (Bull. de la soc. de Géogr. de Fr. 1re Sér. VIII, 178; IX, 152, 155), und da endlich noch die letzten Nachrichten, die wir durch Richardson's, Barth's und Overweg's Erkundigungen über Timbuktu besaßen (Berl. M. 1852, 324, 393; Rich. Tr. II, 191) bestätigten, daß die Fellanherrschaft unter dem Sultan Ahmed Ben Ahmed Labu fortwährend bestand, so ist eine andere durch Clapperton mitgetheilte Nachricht (Narrative 202), zur Zeit seiner zweiten Anwesenheit im centralen Nord-Afrika hätten die Tuäregs die oberste Gewalt in Timbuktu besessen, sichtlich irrig. G.

[52]) Narrative 76, 150; Riley Loss. 287. S. über den Staat des Sidi Hescham meine Geographie von Afrika 37—38. G.

[53]) Die ganz in der Nähe Timbuktu's herumschweifenden Tuäregstämme sind dadurch dieser Stadt so gefährlich, daß sie deren Bewohner jeden Tag aushungern können, wenn sie die Verbindung mit Kabra, woher dieselben fast alle ihre Lebensbedürfnisse beziehen, absperren. Um deshalb muß sich auch die Bevölkerung Timbuktu's Alles von ihnen gefallen lassen. Caillié II, 313, 323. G.

[54]) Overweg starb den 27. September 1852 in der Nähe des Tsad-Sees (S. diese Zeitschrift I, 205). G.

[55]) Gar'o ist ein meines Wissens von keinem Berichterstatter über Central-Afrika erwähnter Name, weshalb es auch unbekannt ist, worauf sich die Berühmtheit dieser Inselstadt gründet. Sonr'ay ist sicher dasselbe Wort, welches wir schon bei Leo Africanus (Ramusio I fol. 3, a und 77, b) und Hodgson (Notes App. III) in der Form Sungay vorfinden, indem diese Autoren damit die ursprünglichen Bewohner Timbuktu's und deren Sprache bezeichnen. S. Berliner Monatsber. 1852. 301. G.

[56]) Weder diese, noch andere, auf Barth's Zuge von Bornu nach Timbuktu geschriebenen Briefe sind, wie bereits S. 326 erwähnt war, bisher in Europa angekommen (S. hierüber auch Petermann's Aeußerungen S. 331). G.

[57]) Der Name Imana (Freibrief) weist deutlich auf Iman zurück, den

Digitized by Google

bekannten Titel der höheren muhamedaniſchen Prieſter. Wahrſcheinlich führt denſelben auch Barth's Beſchützer. G.

**) Nächſt der jetzt in Europa und ſelbſt in Afrika, wie es ſcheint gewöhnlichen Schreibart des Namens Timbuktu oder Tembuktu (Lyon 145), der auch Barth folgt, findet ſich zuweilen noch heute die zweite, der älteren Schreibart von Leo Africanus und Cadamoſto annähernde Form Tombuktu vor, wie ein in dieſer Stadt geſchriebenes und im Journal Asiat. 3me Sér. IX, 382 abgedrucktes Document, ſowie Tornberg's Bemerkung in ſ. Ausgabe von Abu-l-Haſan's Annales Moslemitici II, S. V erweiſen. Bei der verhältnißmäßigen Neuheit des Ortes dürfen wir uns endlich nicht wundern, denſelben nirgends bei den älteren arabiſchen Autoren genannt zu finden, ſelbſt Abulfeda hat ihn nicht, obgleich ſein Werk volle zwei Jahrhunderte nach der angeblichen Gründung Timbuktu's geſchrieben wurde. So erſcheint dieſe Stadt am früheſten bei Ibn Batuta (a. a. O. I, 226—227), Cadamoſto (Ramusio I fol. 99, a), Rodriguez (a. a. O. VI, 189—190) und Leo (Ramusio I fol. 78, a), am erſten aber in Europa unzweifelhaft auf einem catalaniſchen, im Jahre 1375 auf Holz gezeichneten und durch Buchon und Teſtu erſt vor einigen Jahren herausgegebenen Atlas der großen Bibliothek zu Paris (Notices et extraits de la bibliothèque du Roi XIV). Mit Recht bemerkten dabei die Herausgeber (75), daß man hier nicht ohne Erſtaunen die richtige Lage Timbuktu's ganz ſo, wie ſie ſich nach den neueſten Forſchungen ergebe, bemerke, und in der That muß dies frühe Vorkommen auffallen, wenn man den Namen ſelbſt auf dem berühmten venetianiſchen Atlas des Fra Mauro von 1459 fehlen ſieht. Umfaſſende neuere Berichte über den Ort lieferten erſt wieder der Hadſch Kaſſem (Walkenaer 426—427), Adams und Dupuis (Adams 21—48), Jackſon (296—308), Schabini (8—36) und Caillié, Ergänzungen dazu Sidi Hamet (Riley Loss 63—68, ſehr unzuverläſſig), Bubekr (Walkenaer 481), Mohamed, Sohn des Ali (ebendort 444), Uargi (a. a. O. 21), der Hadſch Talub (bei Col. Fitz Clarence in Ritter's Erdkunde 2. Ausg. I, 451), der Schulmeiſter Mohamed aus Tripolis (Quarterly Review 1820. XXIII, 230—231), endlich die Erkundigungen Lyon's (146—148), Clapperton's (Journal 202), M'Gregor Laird's und Oldfield's (Narrative of an expedition into the interior of Africa. II, 93), Richardſon's (Travels II, 192), Duncan's (Travels in Western Afrika. II, 87—88), und früher noch M. Park's (Tr. 215). G.

***) Die feſte Lage eines für die Geographie des Continents ſo wichtigen Punktes, wie Timbuktu, feſtzuſtellen, hat es an Verſuchen nicht gefehlt, doch konnten die älteren Beſtrebungen bei der Dürftigkeit und geringen Zuverläſſigkeit des zum Grunde liegenden Materials und dem Mangel einer genügenden Aufnahme der Küſtenränder im Norden und Weſten des Continents unmöglich ein genügendes Reſultat ergeben. Der berühmte d'Anville widmete dieſem Gegenſtande ſchon um die Mitte des vorigen Jahrhunderts

Digitized by Google

seine Aufmerksamkeit (Mémoire de l'Académie de Paris XXVI, 72, 73) und glaubte auf seiner großen Karte von Afrika Timbuktu in

19° 15′ n. Br. und

2° 15′ westl. L. von P. (= 17° 45′ westl. L. von F.)

setzen zu können, während sein ebenso berühmter Vorgänger Delisle in seiner Karte von Afrika vom Jahre 1720 dafür

15° n. Br. und

0° 0′ westl. L. von P. (20° östl. L. von F.)

annahm. Nicht minder variirten die Resultate des dritten berühmten Geographen des vorigen Jahrhunderts, Rennell, der

	die Breite	die Länge des Orts
im J. 1790 zu	19° 38′	2° 30′ W. von P. (also 17° 30′ O. von F.)
im J. 1796 (Karte zu M. Park's 1. Reise) zu .	15° 44′	1° 0′ W. von P. (19° 0′ O. von F.)
im Jahre 1805. Karte zu M. Park's 2. Reise) zu	16° 27′	0° 0′ (20° O. von F.)

(Jomard bei Caillié III, 230—231) setzte, Bestimmungen, deren Differenzen bis fast 3° steigen und also bedeutend genug sind, um abzunehmen, welche sehr geringe Sicherheit das vorhandene Material damals dargeboten hatte. Im Lauf dieses Jahrhunderts bemühte sich wieder Walkenaer aus den schon zahlreicher vorhandenen Itinerarien zu einem festen Resultat zu gelangen (Recherches 269—275). Seinen Untersuchungen zufolge (289) sollte Timbuktu in

17° 38′ n. Br.

und 2° 42′ westl. L. von P. (also in 17° 18′ östl. L. von F.)

liegen, was für die Breite ziemlich gut mit den späteren Untersuchungen Jomard's, wie dieser selbst bemerkt (Caillié III, 226), viel weniger aber damit in Bezug auf die Länge stimmt, welche der letztgenannte Forscher im Jahre 1830, gestützt auf Caillié's Aufzeichnungen und Laing's astronomische Bestimmungen von Timbo im Westen und von Ghadamès und Ensalah im Norden des Continents (S. hier 339) annehmen zu können glaubte. Bei seiner in gewohnter Weise überaus gründlichen und umfassenden Untersuchung (Caillié III, 226—245) fand nämlich Jomard die Lage der Stadt in

17° 50′ n. Br. und

6° 0′ westl. L. von Paris (oder in 14° östl. L. F. = 8° 20′ westl. L. Gr.)

(a. a. O. 232, 245), ein Resultat, dem neuerlichst wiederum Berghaus in s. Kartenconstruction von Afrika (Geogr. Jahrb. 1850 II, 7 und Note S. 17) als dem richtigsten folgte. Mac Queen (A Geogr. Survey of Africa. London 1840. pag. 107) setzte dagegen Timbuktu in

Digitized by Google

17° 40′ n. Br.
2° 30′ weſtl. L. Gr., d. h. 15° 10′ öſtl. L. F.

und endlich D. Cooley in 2° 45′ weſtl. L. Gr., d. h. 14° 15′ öſtl. L. F. Barth's Angaben ſind aber die erſten, die von Ort und Stelle berichtet werden, da die Ermittelungen, welche Laing unzweifelhaft vorgenommen hatte, leider als verloren gelten müſſen, und zugleich ſind ſeine Poſitionen höchſt wahrſcheinlich der Wahrheit am nächſten kommend, da ſie auf wirklichen Beobachtungen zu beruhen ſcheinen, ſo ſchwierig dergleichen auch unter des Reiſenden beengten Verhältniſſen anzuſtellen waren. Dafür ſprechen namentlich die Beſtimmungen von Say und Libtako, Orten, die bis in die neuere Zeit völlig unbekannt waren, ſo daß der Reiſende bei ihnen nicht älteren theoretiſch abgeleiteten Angaben folgen konnte. Barth's Breitenbeſtimmung von Timbuktu endlich iſt auch deshalb von hohem Intereſſe, weil, wie ſchon Herr C. Ritter (S. hier 319) bemerkte, ſie mit Ptolemäus Breite ſeiner Nigira Metropolis faſt ganz, d. h. bis auf einen halben Grad zuſammenfällt, eine überaus merkwürdige Uebereinſtimmung der Ergebniſſe neuerer Forſchungen mit den Angaben des Alterthums, welche ſchon Mac Queen im Jahre 1840 ſo auffallend war, daß er ſich zu dem Ausſpruch bewogen fühlte (Survey 114): Modern discoveries and researches have thus realized in a very remarkable manner the accuracy of the accounts by this, we may say, the parent of geography 1700 years ago. G.

[60]) La ville forme une espèce de triangle, ſagte auch Caillié (II, 311 und im Bull. de la soc. de Géogr. de Fr. 1re Sér. XIII, 159). G.

[61]) Caillié giebt im Ganzen 7 bis 8 Moſcheen, und zwar darunter 3 größere an (II, 311; III, 165). Nur die letzten ſcheint Barth zu kennen. Der franzöſiſche Reiſende lieferte von der Hauptmoſchee eine weitläuftige Beſchreibung (II, 333—337), und eine Abbildung (Pl. IV), ſo wie er auch, gleich Barth (336), deren Thurm erwähnt (II, 336). Es iſt unzweifelhaft dieſelbe Moſchee, die hier ſchon nach Leo (Ramusio I, fol. 78, a) erwähnt wurde. Wie dieſer Berichterſtatter ſagte, iſt ſie ein elegantes, aus Stein und Kalkmörtel errichtetes Gebäude, wogegen Caillié ſie aus Luftziegeln beſtehen läßt. G.

[62]) Djama eljama Kebīra, d. h. die Große Moſchee, und Djama Sidi Yahia, d. h. die Moſchee des Herrn oder Heiligen Johann des Täufers, deſſen Reliquien in der großen Moſchee der Omajaden-Khalifen zu Damaskus unter den moslemitiſchen Miſſionen eine ſo weite Verbreitung gewonnen haben. R.

[63]) Nach Caillié's Zeichnung eines Theils der Stadt (Pl. VI) ſtehen aber die Häuſer gar nicht dicht aneinander, wogegen der Hadſch Khaſſem wieder in Uebereinſtimmung mit Barth bemerkte: Les maisons sont jointes les unes aux autres (Walkenaer 426). Daß ſie Thonwohnungen ſind, berichteten der arabiſche und franzöſiſche Reiſende übereinſtimmend, indem beide die Häuſer aus Ziegeln (briques) erbaut fanden, wozu letzter hinzufügt, (II, 311) daß die Ziegeln einfach mit der Hand geballte und an der Sonne ge-

Digitized by Google

trocknete, d. h. also Luftziegeln sind. Auch Adam's sagt (25): The houses are build from clay and sticks (25). G.

[64]) Alle früheren Berichterstatter meldeten einstimmig die Niedrigkeit der Häuser in Timbuktu, weshalb Barth's Versicherung, einige Häuser seien respectabel und hoch (327, 326) und beständen aus zwei Stockwerken, auffallen muß. Schon Burkhardt (Nubia LXII) wurden die Häuser als sehr niedrig geschildert, und Caillié (II, 311) sagte: Les maisons sont grandes, peu élévées, et n'ont qu'un rez de chaussée; dans quelques-unes on a élevé un cabinet au dessus de la porte d'entrée (s. a. II, 342; III, 345); dies Cabinet mag Barth's zweites Stockwerk sein. Auch Khassem nennt die Häuser niedrig (426), und endlich bestätigten dies Jackson's Erkundigungen in Marokko (The houses of Timbouctu have for the most part, no upper appartements; they are spacious 298), und die von Lyon in Murzuk (The houses are very low 145). Mit Barth's Schilderung der besseren Bauart der Häuser stimmt dagegen Uargi's Angabe (21), daß die Häuser zwei Stockwerke hätten und stattlicher und regelmäßiger gebaut seien. Außerdem lernte schon Caillié die von Barth (336) erwähnten niedrigen, nach ihm aus Stroh gefertigten (II, 311) und durch ihre halbsphärische Gestalt den Hütten der Fellanhirten, sowie denen der Namahottentoten und Kaffern in Süd-Afrika gleichenden Mattenhütten kennen (er bildet sie auf seiner Skizze von Timbuktu ab), die zuweilen bei größerem Zufluß von Fremden in Eile in solcher Menge aufgeführt werden, daß ihre Zahl die der besseren Häuser übersteigt (Lyon 145). Dadurch wirkt Timbuktu's Aeußere nicht besonders günstig, so daß Caillié's Erwartungen bei dem Anblick der Stadt sehr herabgestimmt wurden (II, 301, 312), wenn er sie auch eine der größten der von ihm in Afrika angetroffenen Städte nennt. Laing sagt dagegen (Quart. Rev. XXXVIII, 172), Timbuktu habe seinen Erwartungen entsprochen, was freilich doppelt gedeutet werden kann. Nur afrikanischen Berichterstattern mag der Ort so imponiren, daß einer derselben, der schon angeführte Mohammed (Walkenaer 444) davon sagt: La plus grande ville, que Dieu ait crées et où les étrangers trouvent toutes sortes de bien. G.

[65]) II, 306, 308. Caillié kannte den von Leo und von Hodgson, wie hier S. 353 erwähnt war, aufgeführten Namen Son'ray (Sun'ray) nicht. Daß aber die ursprünglichen Bewohner der Stadt, die Son'ray, eine eigene Sprache haben, welche der des Arabischen, Fellan und Mandingo kundige französische Reisende nicht verstand, sagte derselbe doch ausdrücklich (II, 308). — S. über das Son'ray eine Zusammenstellung in den Berliner Monatsber. 1852. 301—303). G.

[66]) Das besondere Ansehen El Bakay's (S. auch S. 335) mag dadurch unterstützt werden, daß Timbuktu noch fortwährend, wie in früheren Jahrhunderten (S. hier 318), bei den muhammedanischen Bewohnern dieser Gegenden im Ruf großer Heiligkeit steht (Richardson Travels II, 192). G.

[67]) Die Angaben über Timbuktu's Bevölkerung variirten bisher sehr,

Digitized by Google

was bei einer in so eminentem Grade commerciellen Stadt freilich nicht auffallen kann, indem große Menschenmassen, welche nach Lyon's Erkundigungen (145) die ständige Einwohnerzahl wohl um 10000 bis 15000 Köpfe während des Verlaufs eines Monats übersteigen, sich hier periodisch ansammeln, wogegen in anderen Zeiten die Stadt bei dem Mangel von Fremden geschäftslos und todt erscheinen kann, wie sie z. B. Caillié fand (II, 303). Letzter giebt die Bevölkerung zu 10 bis 12000 (II, 312), ein Einheimischer bei Venture de Paradis (VII, 225) zu 25000, Richardson zu etwa 23000 (Travels II, 191), Schabini dagegen zu 50000 sogar ohne die Sclaven, der Hadsch Talub auf 60000, endlich Sidi Hamet (Riley Loss. 363) auf 6 Mal größer, als die von Mogadore an, was, wenn man die Einwohnerzahl Mogadore's zu 9500 Köpfe gelten läßt (Geogr. von Afrika 36), etwa 57000 Seelen ausmachen würde. Lyon fügt hinzu, daß Timbuktu, wie er gehört, nicht größer als Murzuk sei, dessen Bevölkerung man, wahrscheinlich aus ähnlichen Gründen, theils zu 3500, theils zu 20000 Individuen schätzt. Die Fremden sind es besonders, die, wie erwähnt, in den Mattenhütten ein Obdach finden. G.

[68]) Merakesch oder Marakesch ist der bekannte arabische Name von Marokko (Geogr. von Afrika 37). G.

[69]) Besonders Caillié schildert wiederholt die trostlose Beschaffenheit der Umgebungen Timbuktu's: Dans toutes les directions on ne voit, que des plaines immenses de sable mouvant de la plus grande aridité; tout est triste dans la nature, le plus grand silence y règne; on n'entend pas le chant d'un seul oiseau . . . une grande ville élevée au milieu des sables et l'on admire les efforts, qu'ont eus à faire ses fondateurs (II, 301). — Cette ville est située dans une immense plaine de sable blanc et mouvable, sur le quel il ne croit, que des frêles arbrisseaux rabougris, tels que le mimosa ferruginea (II, 312). — Ces malheureux habitent un sol entièrement stérile, qui fournit à peine un peu de fourrage pour leurs chameaux (II, 315). — Temboktou et ses environs offrent l'aspect le plus monotone, le plus aride, que j'aie jamais vu (II, 318). — cette ville n'a par elle même aucune ressource en agriculture (II, 323), und endlich: Le bésoin du commerce a fait élever cette ville dans un affreux désert (II, 334). G.

[70]) Tolh oder Talha ist der in Nord-Afrika allgemein übliche Namen für alle Gummimimosen, also auch für Caillié's Mimosa ferruginea. G.

[71]) Duchn ist nur ein Localname für die in anderen Theilen Afrika's unter dem Namen Dhurra bekannte Getreideart aus der Gattung Sorghum. G.

[72]) S. hier S. 352 Anmerkung 45. G.

[73]) Berl. Monatsber. 1852, 188. G.

[74]) Der Sultan von Stambul ist in West-Afrika nur noch eine mythische Person. R.

[75]) Die im Norden Timbuktu's und 50 Tagereisen davon gelegene große

Digitized by Google

Oase Tuat ist ein Hauptetappenplatz auf der großen Handelsstraße von Timbuktu nach Ghadamès und Tripolis, für die wir früher schon ein sehr gutes Itinerar durch den öfters hier angeführten Khassem aus dem Jahre 1805 erhielten (Walkenaer 419—428). Diese Handelsstraße, welche eine der bedeutendsten im centralen Nord-Afrika ist und in ihrer Frequenz vielleicht nur durch die große west-östliche, zwischen Fez und Cairo (Geogr. von Afrika, 34, 216) und die nordwestliche von Timbuktu nach Fez, mit welcher letzten sie theilweise zusammenfällt, übertroffen wird, ist die nämliche, der auch Laing auf seinem Wege von der Küste nach Timbuktu folgte. G.

[76]) Barth's Reiseroute von Sokatú nach Timbuktu bewegt sich sichtlich auf der nämlichen großen Handelsstraße, die wir früher durch ein von Barth eingesandtes werthvolles Itinerar des gelehrten Scheikh Ahmedu kennen gelernt hatten (Journal of the Géogr. Soc. XXI, 215—216 und Berl. Monatsber. 1852, 390—392). G.

[77]) Say erscheint zuerst bei Ahmedu (B. M. 391) als ein großer und durch seine Lage am Kowara, Gimbala, Isa oder Niger höchst wichtiger Ort. Da dieser Berichterstatter den Strom, gerade wie Barth, hier überschiffte, um nach Say zu gelangen, so ist mit Grund anzunehmen, daß der Platz einer der großen Uebergangspunkte für die Handeltreibenden ist, die sich aus Haússu und Bornu nach Timbuktu und Sego zu Lande begeben, und daß es dieselbe Localität sein dürfte, welche M. Queen im Jahre 1840 auf seiner großen Karte von Central-Afrika nach mir unbekannten Quellen ungefähr in dieselbe Gegend unter der allgemeinen Bezeichnung ferry (Ueberfahrt) versetzte. Libihakó lernten wir dagegen früher durch den einheimischen Berichterstatter Clapperton's (J. 330), dann durch ein Itinerar Fresnel's (Bull. de la soc. de Géogr. de Fr. XIV, 166) als einen auch am Niger gelegenen Ort kennen, indem ein Handelsmann auf seinem Wege aus Fūta Toro am oberen Senegal (Gumprecht Geogr. von Afrika 235) nach Baguermi (ebendort 294) diesen von ihm Liftako genannten Platz berührte und berichtete, daß er ihn bei seiner Stromfahrt von Kaberah abwärts aus am 20. Tage erreicht habe. Auf dem Landwege brauchte Ahmed fast ebensoviel, nämlich 19 Tage (Berl. M. 1852, 391—392). Das leider nur sehr kurze, mit Ahmedu's Route zum Theil jedoch zusammenfallende Itinerar bei Fresnel ist besonders durch die mitgetheilten Distanzen der verschiedenen Orte am mittleren Niger, welche der Reisende auf seiner Flußfahrt von dem Einschiffungspunkte Sego in Bambara über Dschinni und Timbuktu nach dem Ort Nouſèh oder Nyffé (Geogr. von Afrika 300) antraf, interessant, da wir über diesen größten Theil des mittleren Nigerlaufs bis dahin völlig im Unklaren waren. Ist nämlich Nouſèh identisch mit der am unteren Niger und in der Landschaft Nouſèh gelegenen großen Fabrik- und Handelsstadt Rabbah, die zugleich Hauptstadt eines eigenen Fellanreiches ist (Geogr. von Afrika 300) und erst im Lauf dieses Jahrhunderts durch die Reisen der Gebrüder Lan-

Digitized by Google

der, Oldfield's, welcher über 14 Tage sich darin aufhielt, und Capit. Becrofts bekannt wurde, wie kaum zu bezweifeln, da es keinen eigenen Ort Namens Nouféh zu geben scheint, so waren von der ganzen ungeheuern Strecke des Nigerlaufes zwischen Sego und Rabbah, zu deren Beschiffung Fresnel's Handelsmann nicht weniger, als 119 Tage bedurfte, nicht mehr, als zwei verhältnißmäßige kurze Strecken durch Europäer erforscht worden. Das geschah nämlich, abgesehen von M. Park's Reisen auf der Strecke zwischen Bamaku und Boussa, zuerst zwischen Dschinni und Timbuktu durch Caillié, dann zwischen Yaourri und Rabbah durch die beiden Landers und außerdem theilweise durch Clapperton, Allen und Oldfield, endlich durch Becroft. Zwischen dem seiner Breite nach durch M. Park bestimmten Ort Sami am oberen Niger in Bambara, und Boussa, wo Clapperton auf seiner zweiten Reise beobachtet hatte, gab es aber bisher keine einzige Stelle des Nigerlaufs, deren Lage durch astronomische Beobachtungen festgestellt worden wäre. Durch Barth's Reise und Observationen ist dies nunmehr geschehen und dadurch also eine für die Geographie Central-Afrika's schmerzhaft empfundene Lücke ausgefüllt worden. Bezüglich Libthako's ist endlich noch zu bemerken, daß nach Ahmedu dieser Ort der östlichste Punkt des bis jetzt ganz unbekannt gewesenen Reiches Khalili sein soll. G.

[78]) Von Say nach dem, wie Ahmedu berichtet, zugleich an einem kleinen Zuflusse des Kowara gelegenen Libthako scheinen Barth und Ahmedu einem Landwege, welcher die Sehne der großen, durch den mittleren Nigerlauf bei Timbuktu gebildeten bogenförmigen Krümmung sein dürfte, gefolgt zu sein. Es ist dies dieselbe merkwürdige Strombiegung, von welcher Ptolemäus, nach Mac Queen's richtiger Bemerkung (Survey 214) Kenntniß gehabt haben muß, indem derselbe die Nigerorte Nigira und Panagra um 1—2 Grade in ihrer Breite, aber zugleich um nicht weniger, als 6 Grad in der Länge differiren läßt. G.

[79]) Auch Ahmedu nennt Saraiyamo und bezeichnet den Ort, wie Barth, als einen großen, an einer Abzweigung des Kowara gelegenen, von dem aus er nach dreitägiger kurzer Flußfahrt Kaberah erreichte. Koromeh scheint dagegen Ahmedu nicht zu kennen, da er den Namen wenigstens nicht aufführt. G.

[80]) Diese Schilderung der großen Handelsthätigkeit auf dem Niger erinnert völlig an die 60 Jahre früher von M. Park zu Sego oberhalb Timbuktu's gefundene (Tr. 192), sowie an Caillié's ähnliche Erfahrungen (II, 267). G.

[81]) Laing nennt Kabra, wie bereits früher erwähnt (S. 338) einen netten Ort (Quart. Rev. XXXIX, 172), der wirklich klein sein muß, da auch Caillié ihm nur etwa 1000—1200 Einwohner giebt (II, 294). G.

[82]) Caillé spricht gleichfalls von der beständigen Ueberschwemmung der Kabra umgebenden Moräste, die jedoch zur Regenzeit 10 F. hoch mit Wasser bedeckt sein sollen, so daß die großen Fahrzeuge bis zu dem Ort gelangen können (II, 293, 295, 299). G.

Digitized by Google

[83]) Caillé (II, 296) sagt, daß der kleine Hafen von Kabra sehr bequem sein würde, wenn man ihn besser hielte; so aber sei er voller Schlamm. G.

[84]) Daß Kabra nur durch einen Kanal mit dem Niger in Verbindung steht und nicht unmittelbar an dem Strom liegt, ergaben bereits zahlreiche Berichte, am bestimmtesten wieder die von Caillié, welcher sich über die Schwierigkeiten in der Beschiffung des Kanals in folgender Weise äußert (II, 293): Un petit canal conduit a ce village, mais il n'y a que des embarcations moyennes, qui puissent entrer dans le port. Si le canal étoit nettoyé des herbes et des nénufars, qui l'encombrent, les embarcations de vingt tonneaux pourraient y remonter dans toutes les saisons; mais c'est un travail trop pénible pour des nègres. Uargi (Asiatic Journ. 18) bestätigt dies in den Worten: Kaberah liegt am Mazza, einem nicht schiffbaren Arm des Nils (Bahr Neel s. hier S. 337), und ebenso verzeichnete Walkenaer auf seiner Karte vom Jahre 1820 bei Kabra ein von Norden kommendes, und in den Niger mündendes Flüßchen, das gegen Timbuktu hin mit einem anderen, durch den letzt genannten Ort gehenden in Verbindung steht. Endlich hatte auch schon d'Anville im Jahre 1749 auf seiner großen Karte von Afrika Timbuktu durch einen kleinen Fluß, der 25 M. (milles, 60 auf den Grad) von Kabra im Niger endigt, durchschnitten. Noch andere Berichterstatter bestätigten die Existenz des kleinen Flüßchens in oder wenigstens bei Timbuktu, z. B. Bowdich (Mission in Ashantee 194) und Schabini (8). Den zweiten großen Hafen Kabra's am Niger (wahrscheinlich ist damit Barth's Koromehhafen gemeint), fand Caillié nur 3 M. (milles) südlich davon gelegen (II, 294). G.

[85]) Die hier und S. 331 genannten Felatah oder Fellatah sind identisch mit den an anderen Stellen Barth's (S. 329, 335) aufgeführten Fullans oder Fellan's; Felatah ist nämlich nur eine abweichende, bei der arabisch redenden Bevölkerung Nord-Afrika's übliche Bezeichnung desselben Volkes, das in Senegambien sogar noch einen dritten oder vierten Namen, nämlich den der Pouls oder Peules führt (Raffenel voyage dans l'Afrique occidentale 262). Diese interessante Vereinigung mehrerer Völker in Timbuktu neben den ursprünglichen Bewohnern der Stadt wird leicht dadurch erklärlich, daß Timbuktu zunächst der Grenze der Bambaraner und Tuaregs liegt, ferner dadurch, daß die Fullans sich hier und in den Gegenden südlich Timbuktu's als Eroberer sehr vermehrten, endlich noch dadurch, daß die eigentlichen Mandingos, denn auch die Bambaraner sind, wie zuerst M. Park (Travels 197) behauptete, ein Zweig der Mandingo, nebst den Arabern, letzte oft in großer Zahl (Caillié II, 312), hierher durch den bedeutenden Handel geführt wurden. G.

[86]) Auch diese Angabe Barth's findet sich schon bei dem vielgenannten Caillié, der Timbuktu's Umgebungen bis auf die Hälfte des Weges nach

Digitized by Google

Kabra für das dürrſte und einförmigſte Land erklärte, das er je geſehen, wogegen die zweite Hälfte näher an Kabra zu neben einiger anderen Vegetation noch ſo viel Futter in den ſumpfigen Stellen liefert, daß daſſelbe geſammelt, getrocknet und nach Timbuktu verkauft werden kann (II, 299, 317). G.

*7) Nach den in Ahmedus Itinerar mitgetheilten Notizen ſoll der Tod Muchtar's vor 6 Jahren ſtattgefunden haben, was, da daſſelbe im Jahr 1852 geſchrieben wurde, dies Ereigniß etwa in das Jahr 1846 verſetzen würde. Der verſtorbene Scheikh war aus der Oaſe Mabruk nach Timbuktu gezogen und hatte durch die hieſigen Kaufleute und den Ruf ſeiner Heiligkeit ſeiner Familie Macht ſo feſt gegründet, daß die Fellan ſich umſonſt bemühten, ſeinen Bruder, den jetzigen Scheikh, auszutreiben (S. hier S. 329). G.

**) Nach einer Notiz in Ahmedus Itinerar (Berl. M. 1852, 393) hätte dies Ereigniß ſogar vor 45 Jahren ſtattgefunden, was nicht richtig ſein mag (S. hier S. 353). G.

***) Auch Caillié (II, 339, 340) erwähnt, daß er in der Stadt ſelbſt nur einige Exemplare von Palma Christi (Ricinus), Balanites aegyptiaca und Salvadora nebſt einer Dompalme (Hyphaene cucifera), der einzigen, die er in dieſem Lande geſehen, angetroffen habe. G.

Die bisherigen Berichte Barth's über Timbuktu, ſo kurz wie ſie auch ſind, geben doch bereits reichliche Gelegenheit, wie ich in den Zuſätzen zu denſelben nachgewieſen zu haben glaube, die vollſtändige Ehre eines Reiſenden zu retten, deſſen Wahrhaftigkeit früher öfters vom Standpunkte neidiſcher Geſinnungen, ja ſelbſt eines irre geleiteten Patriotismus, bezweifelt worden war. Die Verdienſte Caillié's, eines Märtyrers des reinſten, beſonnenſten und durch die ungünſtigſten Umſtände nie gebeugten Eifers für Forſchungen, welche über ſeine frühere Bildungsſphäre hinauszugehen ſchienen, um die Kunde Central-Afrika's erhalten nunmehr auch durch unſeren deutſchen Reiſenden, der ſelbſt früher ſeines raſtloſen Vorgängers Zuverläſſigkeit bezweifelt hatte (S. Berl. M. B. 1852, 288) die glänzendſte Rechtfertigung, und, wenn wir auch in Barth's Briefen noch keine Andeutung finden, daß er ſeine früheren Anſichten über Caillié geändert hat, ſo können wir doch volles Vertrauen in ſeinen ehrenhaften und bewährten Charakter ſetzen, daß er nicht Anſtand nehmen wird, bei nächſter Gelegenheit dem franzöſiſchen Forſcher öffentlich die vollſte Genugthuung zu Theil werden zu laſſen. Was Caillié ungeachtet ſeiner geringen Vorbildung geleiſtet hat, iſt ſo umfaſſend und, wie alle neueren Erfahrungen ſelbſt vor Barth

Digitized by Google

gezeigt hatten, so wohl begründet, daß seine Berichte immer zu den schätzbarsten Quellen der Kunde des Inneren von Afrika gehören werden. Ihr Werth erscheint aber um so höher und anerkennenswerther, wenn wir damit die geringen Resultate in Vergleich stellen, welche durch die Verhältnisse viel begünstigtere und vorgebildetere Reisende neuerer Zeit, von denen ich, mit Uebergehung mancher Anderen, nur Harris, Cumming, Delegorgue, v. Meyer und selbst Richardson anführen will, für die wissenschaftliche Kunde des Innern des Continents erlangt haben.

Gumprecht.

VII.

Die neuesten Untersuchungs-Expeditionen im Innern Nord-Afrika's.

Seit längerer Zeit hatte die britische Regierung den Entschluß gefaßt, eine neue Expedition in das Innere von Afrika auszurüsten, die zunächst die Bestimmung haben sollte, mittelst eines eigens construirten flachen Dampfbootes von der Einmündung des Niger oder Quorra in den Guineabusen auf diesem Strom selbst so weit aufwärts zu dringen, als dessen Tiefe und äußere Umstände gestatten würden. Aehnlicher Versuche, wovon wir Kenntniß haben, gab es bisher nur drei; sie wurden besonders in den letzten 20 Jahren gemacht; zwei davon waren aber von höchst unglücklichen Umständen begleitet gewesen. Die nächste Veranlassung zu diesen Unternehmungen lieferte der glückliche Versuch Richard und John Lander's von Boussà, wo M. Park seinen Tod fand, oder eigentlich von einer noch höheren Stelle am Strom, bis zu der das Brüderpaar hatte gelangen können, nämlich von der großen Stadt Yaouri, den ganzen unteren Niger bis zum Meere zu befahren. In Folge der dadurch gewonnenen bestimmten Erfahrung über die Einmündung des Niger in den Guineabusen rüstete ein Liverpooler Handlungshaus im Jahre 1832 eine Expedition aus, an deren Spitze M'Gregor Laird und der Arzt Oldfield standen, die aber außerdem noch von R. Lander, dem bis dahin einzigen europäischen Kenner des Stroms, und

Digitized by Google

dem Schiffslieutenant W. Allen R. N. als Freiwilliger begleitet wurde; sie hatte den Zweck, neue Handelsverbindungen längs dem unteren Niger anzuknüpfen. Lander fand während der Dauer der Expedition durch einen unglücklichen Zufall seinen Tod. Laird wurde bald durch Krankheit gezwungen, heimzukehren, dagegen glückte es Oldfield und Allen trotz mannigfacher Hindernisse, worunter die geringe Tiefe des Stroms während der trockenen Jahreszeit und der Tod fast der ganzen weißen Schiffsmannschaft die wesentlichsten waren, bis über die Mündung des Tschadda oder des jetzigen Tschadda-Benuestroms hinaus vorzudringen, doch mißlang es, Boussà zu erreichen; im Tschadda selbst gestattete die sehr geringe Tiefe ebenfalls nicht weiter, als etwa 104 englische Meilen aufwärts zu gehen. Bei dieser Gelegenheit erhielt man aber von den Eingeborenen die bestimmte Kunde, daß es möglich sei, von der höchst wichtigen Vereinigungsstelle des Tschadda und des Nigers, die man sehr bezeichnend das afrikanische Coblenz nennen könnte, ununterbrochen zu Wasser in den Tsadsee zu kommen (Laird and Oldfield I, 232—234), eine Ermittelung, die jedoch nicht die erste der Art war, indem schon bei Gelegenheit von Clapperton's zweiter Expedition im Lande Boschi (Yacoba) R. Lander erfahren hatte, daß man zu jeder Jahreszeit aus dem Tsad in den Niger zu gelangen vermöge, und daß der Tschadda seinen Ursprung im Tsadsee selbst habe (Clapperton J. 297—298). Auf seiner zweiten Reise in das Innere des Continents hatte R. Lander zu Badagry genau dasselbe gehört (Journal of a voyage I, 36). Im Jahre 1840 wurde hierauf die bekannte große und überaus unglückliche philantropisch-scientifisch-mercantilische Expedition unter den Capit. Trotter und Allen nach dem Niger unternommen, die aber wegen der während ihrer Dauer eingetretenen sehr traurigen Begebnisse nicht einmal so weit, wie Laird, Oldfield und Allen, gelangte. Bei dieser Gelegenheit hörte wieder einer der Begleiter der Expedition, der Missionar Schön, ein Deutscher, daß man vom Einfluß des Tschadda in den Niger Bornu zu Wasser erreichen könne, ja zwei Eingeborene erboten sich, ein Boot des Missionars bis dahin zu steuern (Baseler Missionsberichte 1845, 66). Die letzte große Nigerfahrt, die dagegen glücklich ablief, unternahm im Jahre 1844 der durch seinen langen Aufenthalt in diesen tropischen Gegenden des Continents bekannte Capit. Becroft, über dessen Beobachtungen aber

Digitized by Google

nur kurze Notizen und keine ausführlichen Nachrichten bekannt geworden sind. Er gelangte fast ohne allen Verlust an Menschenleben noch weiter nach Norden, als Oldfield und Allen (Friend of Africa 1843. I, 32—36) nämlich bis zu den Klippen im Strom, unterhalb Boussa, wo M. Park sein Leben verloren hatte. Gestützt auf solche Erfahrungen und auf Barth's neue überaus interessante Forschungen über den Lauf des Tschadda Benue (S. Berl. Monatsber. von 1852, 354—357 und diese Zeitschrift I, 77), konnte die britische Regierung mit Grund hoffen, daß bei Anwendung der Schraube sich die wesentlichsten Uebelstände, welche die früheren Niger-Expeditionen gehindert und vorzugsweise zum Fehlschlagen gebracht hatten, beseitigen lassen würden, und daß eine neue Unternehmung auf dem Wasserwege in das Innere von Afrika zu glücklicheren Resultaten leiten dürfte. Gleichzeitig sollte der Zweck mit der Expedition verbunden werden, Barth nach Europa zurückzuführen, falls derselbe, wie er einmal die Absicht ausgesprochen hatte, seinen Rückweg in südlicher Richtung nach dem unteren Niger und der Guineaküste nehmen wollte. Die politischen Verwickelungen der letzten beiden Jahre führten aber solche Verzögerungen in der Ausführung des Plans mit sich, daß Herr A. Petermann nach einer von ihm vor wenigen Wochen empfangenen brieflichen Mittheilung fast die Hoffnung aufgegeben hatte, seine Wünsche und die Hoffnungen aller Freunde der wissenschaftlichen Erdkunde realisirt zu sehen. Nach einer von Sir James Graham am 24. Februar bei Gelegenheit des vorgelegten Marine-Budgets im Unterhause gemachten Mittheilung war indessen die britische Regierung noch bereit, ihren Plan zur Ausführung zu bringen, nur habe sie sich entschlossen, denselben in einer Saison beendigen zu lassen. Zu dem Ende waren im Budget 5000 Liv. Sterl. ausgeworfen; der Bau des dazu bestimmten Bootes war vollendet, und die ernannten Offiziere hatten bereits ihre Ordres empfangen. In seiner gefälligen Zuschrift an mich erkennt Herr Petermann bereitwilligst das Interesse an, welches Deutschland, besonders aber die Berliner geographische Gesellschaft, durch die werkthätige Unterstützung Overweg's, an dem ersten Zustandekommen des wissenschaftlichen Theils der Expedition genommen hatte, und wie besonders ohne Barth's aufopfernde Hingebung das ganze Unternehmen in scientifischer Hinsicht fast resultatlos geblieben wäre. Die projectirte neue Expedition, von deren bevorstehenden

Digitized by Google

Abgange am 24. Mai uns eine andere Mittheilung des bisherigen Königlichen Gesandten zu London, Herrn Bunsen, in Kenntniß setzt, hat, außer den commerciellen Zwecken, ohne die nun einmal in England nie etwas bedeutenderes Erdkundliches zu Stande kommt, speciell auch die Aufgabe, den Lauf des Tschadda aufzunehmen. Wie weit dies zu erreichen möglich sein wird, muß die Zeit lehren; ohne große Schwierigkeiten dürfte es dabei nicht abgehen, besonders wenn man sich erinnert, daß der untere Theil des Flusses zuweilen so versandet ist, daß Laird, Oldfield und Allen mit ihrem sehr kleinen Dampfer, der Alburka, nur mit großer Mühe in ihm aufwärts bringen konnten, indem er periodisch höchstens 2—3 Fuß Wasser hat (M'Gregor Laird and Oldfield Narrative. I, 159), so daß sie beinahe den Dampfer im Niger hätten zurücklassen müssen und Laird und Allen in dem Tschadda, der freilich weiterhin an Tiefe beträchtlich zunehmen soll, nur mit einem Boote einen Theil der Untersuchung ausführen konnten. — Noch ein anderer großer Gewinn, den die Erdkunde in neuester Zeit von diesen Expeditionen in das Innere Nord-Afrika's erworben hat, ist das im Lauf des vorigen Monats erst erschienene, von Herrn A. Petermann zu London herausgegebene prachtvoll ausgestattete Werk: An Account of the progress of the expedition to Central Africa performed by order of Her Majestys Foreign Office under Mrs. Richardson, Barth, Overweg and Vogel in the years 1850, 1851, 1852, 1853, consisting of Maps and Illustrations with descriptive notes, constructed and compiled from official and private materials by Augustus Petermann. T. R. G. S. London 1854, in Gr. Folio, mit 14 Seiten Text, größtentheils aus Overweg's hinterlassenen Papieren, einem schönen Titelblatt, enthaltend die Portraits der 4 Reisenden, 3 malerische Skizzen aus der Wüste und dem Nigerlande und ein Uebersichtsblatt des centralen Theils von Nord-Afrika zwischen Tripolis und dem Guineabusen, endlich noch mit 2 großen Karten, wovon die eine den Weg der Expeditionen Richardson's, Barth's, Overweg's und Vogel's zwischen Tripolis und Murzuk, und dann die Route der drei erstgenannten Forscher durch einen Theil der Sahara darstellt, die zweite aber eine höchst sorgfältig ausgeführte Karte Central-Afrika's nach Dr. Barth's eingesandter Karte und den übrigen von diesem ausgezeichneten Reisenden in Bornu, Adamaua und Baghermi gesammelten Materialien ist. Der Gewinn, den die Kunde des centra-

Digitized by Google

len Afrika von diesem überaus schätzbaren Werk erhält, ist so groß, daß wir uns hier begnügen müssen, das wissenschaftliche Publicum auf sein Erscheinen aufmerksam zu machen, da eine weitere Analyse desselben später erfolgen soll, und wir aus ihm hier nur einige Fragmente für jetzt mittheilen können. — Während des Abdrucks der in das frühere und dieses 5. Heft der Zeitschrift aufgenommenen Berichte Barth's über seinen Aufenthalt in Timbuktu sind uns aber noch einige nicht unwichtige Mittheilungen über die neueren Unternehmungen in Central-Afrika zugegangen, die wir nicht unterlassen wollen, hier gleich anzuschließen. Die von Vogel ergeben bereits das Resultat, daß die große directeste Straße nach dem Inneren, die von Fezzan über den Tibbuort Bilma, dem Verkehr wiederum eröffnet ist, nachdem sie wenige Jahre zuvor, als sich Barth und Overweg nach Bornu begeben wollten, durch Fehden der daselbst wohnenden Stämme so geschlossen gewesen war, daß die Reisenden, freilich zum großen Vortheil der Wissenschaft, sich gezwungen sahen, gleich der geistlichen Mission in den Jahren 1710—1711, worüber ich früher berichtete (Zeitschrift II, 246), die Route über Aghadez einzuschlagen (Berliner Monatsber. 1851; 128, 131). Vogel's Weg ist genau derselbe, dem auch Denham, Oudney und Clapperton in den Jahren 1823 und 1824 folgten. Unseres Forschers erstes hier folgendes Schreiben ist an seine Mutter gerichtet und von seiner Familie der Deutschen Allgemeinen Zeitung vom 9. April d. J. zur Veröffentlichung zugesandt worden; das zweite verdanken wir einer brieflichen Mittheilung des Vaters des Reisenden an Herrn C. Ritter; das dritte Document endlich, ein Schreiben Barth's aus Zinder, wurde uns durch die Güte des Herrn Prof. Lepsius, an den es gerichtet ist, zur Benutzung für die Zeitschrift zu Theil. Endlich habe ich es nicht für unzweckmäßig gehalten, als vierten Abschnitt die astronomischen und hypsometrischen Resultate Overweg's und Vogel's aus Herrn A. Petermann's Werk zur allgemeinen Kenntniß des deutschen wissenschaftlichen Publicums zu bringen, da die durch Fournel's interessante Untersuchungen bei Biskra und in den südalgerischen Oasen, sowie durch Angelot's Folgerungen (Bull. géologique de Fr. 2. Sér. II, 439). angeregte Frage über die sehr geringe Erhebung eines Theils der Sahara und vielleicht selbst des Tsad-See's über dem Meeresspiegel damit ihre Erledigung findet. Durch Overweg's und Vogel's Messun-

Digitized by Google

gen ergiebt sich nämlich bestimmt, was Vogel's zweites Schreiben von Neuem bestätigt, daß die Sahara keine Tiefebene ist, die am allerwenigsten irgendwo unter den Meeresspiegel herabreichen dürfte (Berlin. Monatsber. 1852, 201), sondern daß dieselbe den Charakter einer fast gleichförmigen Hochebene besitzt, innerhalb deren Bereich freilich zahlreiche Bergzüge und Berggipfel sogar von bedeutender Höhe aufsteigen. Daß die Sahara keine monotone Ebene ist, wie man früher glaubte, hatten indessen schon zahlreiche Berichte und Erfahrungen der neueren Zeit außer Zweifel gestellt. So war es bekannt geworden (Geogr. von Afrika 240—241), daß sich inmitten der Sahara, und zwar im Gebiet der Tuaregs, aus dem Sande eine immense drei- oder viereckige Gebirgsmasse, von der jede Seite angeblich eine Länge von 125 Meilen hat, erhebt, die nach dem Namen des Tuaregstammes der Hoggara den Namen des Hoggargebirges (Dschebel Hoggar) führt (Daumas Sahara Algérien 295, 323, 328; Richardson Travels II, 282), und so hoch sein soll, daß ihre Bewohner sich ihrer als natürliche Festungen bedienen und sich in Wollenkleider und Pelze hüllen müssen; so hatten ferner einheimische Berichterstatter Richardson mitgetheilt, daß sich auf dem Wege von der Oase Ghat nach Tuat zuvörderst zu Feywat, 1 Tagereise südlich von Ghat, dann zu Eidom, 3½ Tagereisen ebenfalls südlich von Ghat, ferner zu Tarsit, 7 Tagereisen weiter, und endlich noch zu Gharis, wiederum 17 Tagereisen von Tarsit, hohe Bergketten und Berge befinden (Bull. de la soc. de Géogr. de Fr. 3me Sér. XIV, 117—118). Auch Sidi Hamet erwähnt eine angeblich dem Atlas an Höhe gleiche Bergkette bei der Oase Ualata (Riley 362). Ganz Aehnliches theilt Carette über den Landstrich nach Tuat hin mit (Expl. sc. de l'Algérie. Sc. géogr. et hist. II, 147), und derselben Natur ist endlich noch der Tuat im Osten umschließende Dschebel Batten, so daß dieser centrale Theil der Sahara überhaupt eine ihrer gebirgigsten Strecken sein muß. Nicht viel anders erscheinen durch ihre Tafelberge die östlichen Theile der Sahara im Tibbulande an der Grenze der Gebiete von Fezzan und Bilma, die mit hohen und steilen Gebirgen erfüllten Landschaften der Tibbu Reschadeh (Felsentibbus) und die Gebiete Uadschunga (Lyon 266) und Borgu mit dem 4 Tagereisen weit sichtbaren Tibestyberge (Fresnel XIV, 179, 180). Ja so hoch und steil sind die Berge der beiden letztgenannten Theile des Tibbugebiets, daß die dortigen Araber nach Lyon's Bericht (266) in ihrer emphatischen Sprache zu sagen

Digitized by Google

pflegen: You can not see their tops without losing your tagaia (d. h. rothe Kappe). Aber bisher war von keinem Punkt der Sahara eine Höhenbestimmung gemacht worden, weshalb die Messungen Overweg's und Vogel's, wie erwähnt (S. 307) uns zum ersten Male sichere Aufschlüsse über die Niveauverhältnisse der Sahara geben, statt daß wir uns bisher mit Producten von Hypothesen und Speculationen begnügen mußten. In der Uebersicht (S. 381) zeigt sich z. B., daß der höchste, bisher gemessene Punkt der Sahara, der Wadi Ajunjer, nicht 3000 Fuß übersteigt, weil er nach Overweg's Ermittelungen nur eine Höhe von 2956 engl. F. haben soll. Doch führt die Erhebung dieses Passes mit Grund zu der Vermuthung, daß der Kamm des Gebirges, welchem er angehört, bedeutend höher sein muß, und wir können deshalb mit Herrn Petermann völlig in der Annahme übereinstimmen, daß sich südlich von Ghat eine bis 4000 F. hohe Gebirgskette vorfindet, ein in der That überaus merkwürdiges Resultat, welches bisher weder aus Denham's und Oudney's, noch aus Richardson's, Barth's und Overweg's Berichten im Mindesten zu vermuthen war, obwohl Lyon allerdings gehört hatte, daß diese Oase von hohen Bergen dicht umgeben sei (113).

Gumprecht.

1. Schreiben Dr. Vogel's an seine Mutter.

Aschenümma [1]), Tiboo [2]), den 26. November 1853.

Ich habe so eben einen Mann aufgetrieben, der mit Depeschen von mir nach Murzuk gehen will, und da kann ich denn nicht umhin, Dir den ersten und einzigen Brief, den je ein Sterblicher von Aschenümma (eine Oase in der Mitte der großen Wüste Sahara gelegen) empfing, zu übersenden. Ich habe eine sehr beschwerliche Reise von Murzuk bis hierher gehabt und 15 Tage lang nichts als Sand und Himmel gesehen, auch nicht das kleinste Hälmchen Gras. Jetzt bin ich, Gott sei Dank! nur noch 20 Tagereisen vom See Tschad und dem prächtigen grünen Bornu entfernt und, allen Aufenthalt eingerechnet, hoffe ich sicher, Neujahr in Kuka feiern zu können ... Ich bin so wohl, als die Umstände erlauben, nur etwas matt, was sehr natürlich ist, wenn man bedenkt, daß ich in 20 aufeinanderfolgenden Tagen täglich 13 Stunden zu Pferde gesessen habe und dabei jede Nacht

Digitized by Google

zwei Stunden Wache gehalten, ohne irgend eine andere Nahrung, als Reis und eine Art Graupen von Weizenmehl in Waſſer gekocht und hin und wieder eine Hand voll Datteln. Hier haben wir Fleiſch in Ueberfluß; ich genieße aber nur die Brühe davon, da mein Magen etwas ſchwach iſt, und man ſich hier mehr, als irgendwo vorſehen muß, Schwerverdauliches zu genießen ... Wenn Du nur einen Blick auf dieſe Gegend werfen könnteſt, auf dieſes Meer von Sand mit ſeinen Inſelchen von Palmen und den ſchwarzen Felſen, die überall nackt und kahl emporſtarren [3]), und wenn Du mich ſehen könnteſt, faſt ſchwarzgebrannt von der Sonne, in halb arabiſcher, halb europäiſcher Kleidung in meinem Zelte platt auf der Erde liegend, während ich dieſe Zeilen ſchreibe; denn mein ganzes Ameublement beſteht aus einem Feldſtuhl und einer Matratze nebſt zwei Strohmatten; mein Tiſch hat ſchon längſt in Zeltpflöcke und Brennholz verwandelt werden müſſen ... Da Du eine ſo große Freundin von Thieren biſt, ſo würden Dir meine beiden Pferde, ein graues und ein braunes, viel Freude machen; ſie ſind ſo zahm, daß ſie mir, wie Hunde, überall nachlaufen, und, wenn ich eſſe, ſicher kommen, um ſich ein paar Datteln zu holen. Das graue Pferd iſt ſehr ſchön und ein Geſchenk von Haſſan Paſcha, dem Gouverneur von Murzu; das braune, auf dem ich in Tripolis reiten gelernt, iſt auch recht hübſch, aber ſo unbändig, daß keiner meiner Begleiter es je beſteigen will; ich bin die einzige Perſon, die es nicht abwirft .. Geſtern machte ich dem Sultan von Tiboo, in deſſen Lande ich mich augenblicklich aufhalte, meine officielle Viſite. Er lebt in einem kleinen Erdhäuschen mit Palmenzweigen bedeckt und empfing mich in einem Zimmer, das außer ihm und den Vornehmſten ſeines Volkes noch zwei Ziegen und ein Pferd beherbergte. Se. Majeſtät ſaß auf einer niedrigen Bank von Rohr, gekleidet in eine blaue Blouſe mit einem ungeheuern, furchtbar ſchmutzigen Turban auf dem Kopfe. Ich ging auf ihn zu und gab ihm die Hand, zum Zeichen, daß ich ihn für keine über mir ſtehende Perſon hielt — zum Erſtaunen aller Tiboos —, und erkundigte mich nach ſeinem Befinden. Er fragte mich dagegen, wie ich die Königin von England verlaſſen, und verſicherte mir, daß ich ohne alles Bedenken ſein Land durchziehen könne, da er Alles für mich thun werde, was er könne. Er war ſehr erfreut über meine Abſicht, einen Courier nach Murzuk zu ſenden, den erſten einzelnen Boten,

Digitized by Google

der je diese Reise gemacht, und versprach mir etwaige Briefe, die ich von Kuka schicken würde, sicher zu befördern. Ich beschenkte ihn darauf zu seiner großen Freude mit einem rothen Burnus und Kaftan, einem Stück Musselin, einer rothen Mütze, zwei Rasirmessern und einigen Stücken grauem Calico. Sowie ich zu meinen Zelten zurückgekehrt war, schickte er mir dagegen zwölf große Schüsseln mit gekochtem Reis und ein fettes Schaf, welche Vorräthe von meinen Leuten in weniger, als einer Stunde verschlungen wurden. Ich wurde so eben im Schreiben durch etwa ein Dutzend vom schönen Geschlecht unterbrochen, die, eine augenblickliche Abwesenheit meiner Bedienten benutzend, sich in mein Zelt gedrängt hatten, wo ich viele Noth hatte, sie mir vom Leibe zu halten. Ich beschenkte jede mit 4 Nähnadeln, über welche sie höchlichst entzückt waren. Die Damen hier zu Lande tragen im linken Nasenflügel einen großen Knopf von rother Koralle, ihre Kleidung aber besteht in einem Stück Kattun von etwa 1 Elle Breite und 3 Ellen Länge, welches sie um den Leib wickeln. Uebrigens sind sie mit einem glänzend schwarzen Fett angethan, welches sie durch übermäßiges Einölen zu verschönern suchen Ihr Haar ist in unzählige kleine Zöpfchen [4]) geflochten, die gleichfalls von Fett triefen ... Höchst unangenehm und drückend finde ich hier den gänzlichen Mangel an Geld; Alles wird mit Stückchen Calico bezahlt, und das giebt natürlich ein ewiges Ausmessen und Abschneiden, was höchst lästig ist. Der Ort hier liegt an einem großen steilen Felsen, der fast wie der Königstein aussieht, aber in jeder Richtung durchwühlt ist [5]). Dieser Felsen bildet nämlich den Zufluchtsort der Eingeborenen, wenn sie von den Tuaricks, einem räuberischen Araberstamme [6]), westlich von hier wohnend, angegriffen werden. Ein solcher Angriff erfolgt fast alle zwei Jahre, und wird dann Alles mitgenommen, was transportabel ist; die Männer werden niedergemacht, die Weiber und Kinder aber in die Sclaverei geführt. Dieselben Herren wollten auch unserer Karavane einen Besuch abstatten, und während dreier Nächte schlief ich nicht anders, als mit dem Revolver zur rechten und einer Doppelflinte zur linken Hand; allein sie fanden uns stets zu sehr auf unserer Huth und zu stark, und so sind wir denn bis jetzt ungestört und unbelästigt geblieben. Doch ich muß schließen, da eben einige Vornehmste des Ortes angemeldet werden, die gern meinen Kaffee kosten wollen. Mach'

Digitized by Google

Dir keine Sorge, wenn Du nun längere Zeit nichts von mir hörst; tröste Dich mit dem Gedanken, daß Gott keinen guten Deutschen verläßt und darum Keep a stiff upperlip! wie der Engländer sagt und behalte mich lieb ꝛc.

Nachschrift. Das Wetter ist hier recht unausstehlich; fortwährend Nordostwind und Staub, der die Sonne verdunkelt; am Morgen eine Temperatur von 8° und Mittags von 30° Réaum. Apropos! Was denkst Du wol, was ich dem Boten gebe, der mit diesen Zeilen über 500 englische Meilen weit durch eine Wüste ohne alle Spur von Vegetation geht und dann denselben Weg wieder zurückkommt, dabei sein Kameel und sich erhalten muß und keinen Augenblick des Lebens sicher ist? Alles in Allem 3 preußische Thaler!"

2. Aus einem Briefe Vogel's, d. d. Aschenümma, Tiboo, den 26. November 1853.

.... Ich habe gefunden, daß die große Wüste aus einem Plateau von ziemlich gleicher Erhebung — zwischen 1500 und 1200 F. —, einem Randgebirge von 2700 F. (bei Sockna die schwarzen Berge) [7]), und einem anderen Kamme unter dem 27. Grade n. Br., der sich bis zu einer Höhe von 2400 F. erhebt, besteht, und daß die Oberfläche aus Kalkstein [8]) und schwarz gefärbten Sandstein besteht, nirgends aber Basalt vorkommt. Ueberall wo die Felsen fehlen, erscheint Salz in Menge [9]). Es ist ein Irrthum, wenn behauptet wird, daß die Dattelpalme bei Tegherri aufhöre [10]); sie ist hier, 5° südlicher, im Ueberfluß vorhanden.

Das Wetter ist hier recht unausstehlich: fortwährend Nordostwind und Staub, der die Sonne verdunkelt; am Morgen eine Temperatur von 8° und um Mittag von 30°!

3. Schreiben Barth's an Prof. Lepsius [11]).

Zinder, den 18. Januar 1853 [12]).

Leider bin ich noch immer hier durch die verzögerte Ankunft der mir nothwendigen Hilfsmittel zurückgehalten, werde jedoch in keinem Fall länger, als bis zum Anfang des nächsten Monates warten, da

Digitized by Google

mein Marsch durch Gegenden liegt, welche die heftiger werdenden Regengüsse der Regenzeit so gut, wie ganz unpassirbar, machen. Wie ich nun meine Muße in dieser nicht ganz uninteressanten Stadt dazu benutze, meine Forschungen über die Länder des östlichen Theiles Central-Afrika's zu irgend einem vorläufigen Abschluß zu bringen, um mich dann um so freier mit dem so ganz verschiedenen Lebenskreis der Länder der westlichen Hälfte zu beschäftigen, so fällt mir ein, wie ich Ihnen noch seit langer Zeit Antwort auf Ihre Frage über die Stellung der Tebu im afrikanischen Völkerkreis schuldig bin. Die Tebu, Tibbu oder vielmehr Tĕdā, wie sie selbst sich nennen [13]), stehen in ganz entschiedener Verwandtschaft zu dem Kernvolk der Kanori oder der sogenannten Borno; zwar nicht so sehr durch die entschiedene Verwandtschaft einer großen Menge von Wörtern [14]), da die Tebu diese leicht von den viel civilisirteren Kanori, deren mächtigem Reiche sie eine lange Zeit einverleibt waren, aufgenommen haben könnten, als durch einige Hauptstammwörter, noch mehr aber durch die Aehnlichkeit grammatischer Formationen. Zu den in beiden Sprachen ganz identischen Stammwörtern zähle ich vorzüglich bu essen — buskin. Kanori ich esse, bōri oder bōrik in der Tedasprache —; ya trinken — ya skin Kan. ich trinke, yā-rik Teda —; shen, shin träumen — ne-shin-iskin Kan. ich träume, meshén nĕri Teda —; ta halten, festhalten, ta skin Kan. ich halte, ta rik Teda —, tul waschen, tuluskin Kan., tuldrik Teda —; fun blasen, funiskin Kan., funrik Teda und viele andere.

Die enge Verwandtschaft in Hinsicht grammatischer Sprachformen zeigt sich ganz vorzüglich in der negativen Form des Verbums, eine Form, welche, vielen der Sprachen Central-Afrika's eigenthümlich, ihnen einen außerordentlichen Vorzug giebt.

Den 22. Januar

Nachdem der Brief vorgestern durch die glückliche Ankunft einer ansehnlichen Geldsumme von der englischen Regierung, aber wunderbarer Weise ohne eine einzige Zeile aus Europa, unterbrochen worden, fahre ich heute in meiner Mittheilung fort —

Die Kanorisprache hat diese Form im Präsens verloren oder abgeworfen und das Hilfsnegativum bago, wahrscheinlich aus der Haussa-

Digitized by Google

ſprache — babo — angenommen, im Perfectum aber behalten [15]). So ſagen ſie leniskin ich gehe, bin im Begriff zu gehen, leniskin oder lenginbago ich gehe nicht, leniski ich ging, leniskini ich ging nicht; ganz dieſesſelbe angehängte ni oder n bildet die negative Form des Verbums in der Tedaſprache. Nun aber kommt ein drittes Hauptdatum hinzu, um die Tebu ganz entſchieden dem Völkerkreis des eigentlichen im Süden des Tſad ſich umherlegenden Central-Afrika's einzureihen; dies iſt die Art ihrer Hauptwaffe. Es iſt dies die ſo eigenthümliche, den Völkern Weſt-Sudan's ganz unbekannte, ganz aus Eiſen beſtehende, mannigfach abgewandelte Streitart, der galiō der Kanori, von den Teda ingili genannt. Dieſe rohe, von den Kanori im Lauf ihrer Entwickelung faſt aufgegebene Waffe, welche die Hauptwaffe der Heidenſtämme im Süden bildet, mußte den Teda von Anfang an heimiſch ſein und konnte unmöglich als Produkt höherer Bildung angenommen werden. — Leider habe ich noch keine Muße gefunden, eine hiſtoriſche Einleitung zu meinen 6 vergleichenden Sprachen, die zugleich Rückſicht auf die in kürzeren Vocabularien dargeſtellten 24 Sprachen nehmen ſoll, abzufaſſen, da mir die vielen materiellen Störungen keine Ruhe laſſen [16]). Möge Rückkehr in die Heimath mir beſchieden ſein, um das hier Begonnene dort in Ruhe zu vollenden. Ich werde jetzt meine Hauptaufmerkſamkeit der Fellan [17]), Sonr'ay [18]) und Moſſiſprache [19]) zuwenden, die beiden erſten ſind ſchon ſtark begonnen, die letzte iſt mir noch ganz fremd. Die anderen Ertanen werde ich nur kurz vocabuliſiren. Welche Fragen zu löſen mir noch beſtimmt iſt, kann erſt die Zukunft zeigen. Für jetzt empfehle ich mich Ihnen zu freundlichem Angedenken. Außer Ihrem Briefe vom Juli 1850 iſt mir Nichts von Ihnen zugekommen. Bis ich zurückkomme, wird wohl Ihr großes ägyptiſches Werk ganz vollendet ſein. Ich denke in wenigen Tagen aufzubrechen. Nachricht von mir werde ich, wenn möglich, von Sokōto aus geben.

Digitized by Google

4. Overweg's und Vogel's astronomische und hypsometrische Bestimmungen.

a. Astronomische Bestimmungen.

Durch die von der britischen Admiralität in dem ersten Viertel dieses Jahrhunderts angeordneten umfassenden Untersuchungen im Mittelmeere wurden auch Tripolitaniens Küsten in den Jahren 1825 bis 1827 von den beiden Capitainen Beechey dem größten Theil ihrer Länge nach und wohl zum ersten Male mit Genauigkeit aufgenommen und deren wichtigsten Punkte astronomisch bestimmt. Mit weit weniger Sicherheit kannte man dagegen bis in die letzten Jahre die Lage der Punkte im Innern, sowohl in Tripolitanien mit Einschluß Fezzan's, wie in der Sahara, so weit sich die letzte von der Südgrenze Fezzan's und der alten Cyrenaica bis zu dem Flußgebiet des Niger erstreckt. Durch Denham's, Oudney's und Clapperton's Expedition war nämlich in astronomischer Hinsicht für den eben erwähnten großen Theil des Continents auffallend wenig geschehen, während doch dieselbe Expedition sich auf eine sehr dankenswerthe Weise in Bornu und Haussa bemüht hatte, die Lage der namhaftesten Punkte festzustellen. So beschränkte sich unsere astronomische Kenntniß der erwähnten Gegenden fast ausschließlich auf die bei Gelegenheit von Lyon's und Ritchie's Reise nach Fezzan gemachten Beobachtungen, die aber unzweifelhaft viel reichhaltiger und genauer ausgefallen wären, hätten nicht häufige Krankheiten die Thätigkeit beider Forscher oft gelähmt, und wäre nicht dem Eifer Ritchie's endlich durch dessen frühen Tod Grenzen gesetzt worden. Demungeachtet müssen wir es Lyon vollen Dank wissen, daß er sich der Fortsetzung der Arbeiten seines Begleiters bereitwilligst unterzog, und daß er uns mit einer Reihe von Beobachtungen beschenkt hat, die bis in die neueste Zeit als einzige Basis für die Kartenconstruction dienen mußten, da uns außer seinen Angaben nur noch zwei Ermittelungen der Art für jene Gegenden zu Gebot standen, die ältere Hornemann's nämlich von Murzuk, von der wir aber nicht wissen, durch welche Beobachtungsmittel sie erlangt wurde, und die spätere Laing's von Ghadamès. Ebenso unbekannt sind die astronomischen Bestimmungen, worauf Prar neue und

Digitized by Google

sehr detailreiche Karte des westlichen Tripolitaniens und die zu Dickson's kurzem Bericht (Journal of the geogr. Soc. of London XXII, 131—136) über seine Reise nach Ghadamès gehörige Skizze beruhen. Aus den einleitenden Worten zu Dickson's Bericht ist jedoch allerdings ersichtlich, daß dem Kärtchen nicht eigene genaue astronomische Beobachtungen des Reisenden, sondern vorzüglich nur dessen Taschencompaß-Beobachtungen und Wegemessungen zum Grunde liegen.

In der Hinsicht sind nun Overweg's und Vogel's Beobachtungen von überaus hohem Werth, weil durch sie zum ersten Male eine Reihe vollständiger Data für das eigentliche Tripolitanien, Fezzan, die Sahara und bis tief in die Negerländer erlangt wurde, und A. Petermann dadurch besonders die Möglichkeit erhielt, seinen beiden großen und schönen Karten von Nord-Afrika eine sicherere Basis zu geben, als dies bei anderen Arbeiten der Art bisher möglich war. Herr Prof. Enke hat sich der dankenswerthen Mühe unterzogen, nach Auszügen aus Overweg's Journalen und Papieren dessen Beobachtungen zu berechnen. Leider befindet sich aber, wie schon früher Barth und Petermann klagten (S. diese Zeitschrift I, 207, 213), und Petermann neuerdings bestätigte (An account 7), Overweg's schriftlicher Nachlaß zum Theil in so ungeordnetem Zustande, und dessen Handschrift darin ist so wenig deutlich, daß Herr Enke der Ueberzeugung ist, es bedürfe zur genaueren Berechnung der Beobachtungen des Reisenden einer vollständigen Einsicht in den ganzen vorhandenen schriftlichen Nachlaß desselben. Die Breitenbestimmungen hält Herr Enke sämmtlich für richtig, leider fand sich nur eine einzige Längenbestimmung vor, doch erklärte Herr Enke das daraus gezogene Ergebniß gleichfalls für zuverlässig. Glücklicherweise fällt diese Beobachtung gerade in den Tsadsee, so daß dadurch wenigstens ein wichtiger Punkt des Nigerlandes astronomisch für sicher gelten kann. Im Ganzen sind es 23 Positionen, welche Herr Petermann mittheilt; eine betrifft Tripolis, das bereits mehrfach früher bestimmt worden war. Weit reicher wird jedoch der Gewinn sein, den die Kunde des Continents aus Vogel's astronomischen Arbeiten zu hoffen hat, indem dieser der erste Astronom von Beruf und Talent ist, der eine Reise in das Innere des Continents unternimmt, wogegen Overweg nur im Augenblick fast seiner Abreise einen kurzen Unterricht im Beobachten auf der

Digitized by Google

hiesigen Königlichen Sternwarte zu genießen im Stande war. Wie viel mehr deshalb Vogel's Leistungen die von Overweg überragen werden, sobald demselben Gesundheit und Leben erhalten bleiben, ergeben schon die bisherigen Erfahrungen, indem die von Vogel angestellten Beobachtungen, wie die folgende Uebersicht ergiebt, für die verhältnißmäßig kurze Strecke zwischen Tripolis und Murzuk 18 Punkte, also fast eben so viel bestimmen, als Overweg während seines fast 2½jährigen Aufenthaltes in den verschiedensten Theilen des Continentes festzustellen vermocht hatte. Ueberdies gewinnen Vogel's Resultate noch dadurch an Zuverlässigkeit, daß er sie selbst aus seinen Beobachtungen berechnet hat und dadurch also Fehler möglichst vermieden werden. Sehr erfreulich ist zugleich dabei, daß sich bis Murzuk die Beobachtungen beider Reisenden gegenseitig ergänzen, indem Overweg der geraden Richtung von Tripolis über den Gharian, Mizda und die Hammada nach Murzuk, also einem Wege folgte, der bisher noch von keinem europäischen wissenschaftlichen Reisenden betreten war, und über den wir bisher sogar nur 2 Itinerare besaßen, das eine durch den ehemaligen französischen Consul Delaporte nach den Aufzeichnungen eines neapolitanischen Sclaven an Walkenaer (Recherches 465 bis 473) mitgetheilte über den Weg von Tripolis nach der noch ganz unbekannten, im Gharian gelegenen Stadt Soltan, und das zweite ähnliche, von Carette veröffentlichte (Exploration scient. de l'Algérie Sc. géogr. et hist. II, 145—147), wogegen Vogel einen Umweg machte.

a. Overweg's astronomische Bestimmungen (An Acc. 13).

Ort.	Tag.	N. Br.	O. L. Gr.	Bemerkungen.
Tripolis	1. März 1850	32° 54' 43"		
Mizda (Berl. M. B. 1851. 107, 111, 113. G.)	8. April "	31 26 35		Mezda (Walkenaer 470; Carette 145, 147). G.
Taboniah (Taboniech ebd. 115, 114; 1852 159. G.)	16. " "	30 25 57		
Wadi el Hessi (eb. 1851. 115, 116. 1852, 219 G.)	23. " "	28 20 15		
Wadi Abschuscher (Ajunjer P.)	31. Juli "	24 14 42		
Wadi Faleffeles (ebend. 1852. 218) G. . . .	5. Aug. "	23 48 28		
Jsala (Brunnen, südlich v Taschetterat; Ai-Salah, eb. 221, 227. G.)	12. " "	22 35 2		

Digitized by Google

Ort.	Tag.	N. Br.	O. L. Gr.	Bemerkungen.
Tin-Telluſt (eb. 238—241. G.)	30. Oct. 1. Nvbr.	18° 35′ 24″		18° 34′ 0″ n. Br. früher n. Overweg (Bl. M. V. 1842, 256. G.)
Amſiſas	17. Decbr. 1850	18 0 16		
Inſel Belarigo im Tſadſee (eine der nördlichſt. Biddumá-Inſeln. G.)	1—21. Juli 1851	13 26 37	14° 50′ 0″	
Inſel Guria (im Tſadſee, eine der öſtlichſten Inſeln. G.)	10. Juli 1851	13 24 32		
Sogoma (ſüd. v. Tſad G.)	6. Decbr. 1851	11 57 30		Sogama Denham I, 105. G.
Maſa (SSO. von Sogoma. G.)	7. = =	11 48 45		Zu Bornu gehörig.
Kayeta	18. = =	11 25 43		
Borynta	19. = =	11 23 5		
Morom	24. = =	10 53 55		
Barria	27. = =	11 41 32		
Billa malem Nimmabeh	29. = =	10 48 4		
Diſtrict Wulia	1. Jan. 1852	10 9 22		
Desgl.	6. = =	10 8 38		
Desgl.	7. = =	10 18 23		
Delaheh (SSO. v. Maſa)	25. = =	11 41 48		Delahay bei Denham I, 107. G.
Alla (ſüdl. v. Tſad. G.)	28. = =	12 13 5		Alla b. Denh. I, 104. G.
Marteh (ſüdl. v. Tſad. G.)	29. = =	12 22 9		Metty, 14 M. v. Alla bei Denham I, 103, 104. G.
Yedi (ſüdl. v. Tſad. G.)	30 = =	12 27 27		Yeddie ebend. I, 102. G.

β. Vogel's aſtronomiſche Beſtimmungen (An Acc. 13—14).

Ort.	N. Br.	O. L. G.	Bemerkungen.
Tripolis	32° 53′ 58″	13° 11′ 30″	J. Garten 0,15 (engl.) geogr. M. nördl. u. 1,30 g. M. öſtl. vom Kaſtell.
Beniolid	31 44 22	14 17 15	Dorf Dahur Sebá, etwa 4. g. M. öſtl. v. Kaſtell (30° 45′ n. B. Lyon 36. G.)
Enfad	31 27 39	14 57 0	300 Yard's weſtl. vom Brunnen.
Bonjem	30 34 58	15 31 45	J. Kaſtell (15° 35′ n. B. Lyon 270. G.).
Sukna	29 4 4	16 18 30	Garten des Gouverneurs (Mudir; 29° 5′ 36″. Lyon 80. G.).
Godfah	28 50 43	16 8 0	Brunnen am Fuß der ſchwarzen Berge.
Om el Abid (Abeed)	27 30 48	15 21 15	Brunnen (Denham LV. G.).
Gurmeda	27 14 19	15 2 0	Brunnen.
Sebha	27 2 34	14 43 0	(Lyon 85. G.)

Digitized by Google

Ort.	N. Br.	O. L. Gr.	Bemerkungen.
Rhodoa	26° 26′ 1″	14° 38′ 45″	Dorf.
Murzuk	25 55 16	14 10 15	J. engl. Consulat (25° 54′ n Br. und 15° 52′ östl. L. Gr. Lyon 275. G.).
Bimbeja	26 34 48	13 40 15	Dorf.
Bahr el Dud . . .	26 42 0	13 44 15	3000 F. lang 1200 F. breit. Die größeren Dimensionen der Seen sind von West nach Ost.
Om el Haffan*) .	26 49 0	13 38 0	2 g. M. lang ½ M. breit.
Tronafeen*) . . .	26 54 0	13 30 0	etwa ½ M. lang ⅛ M. breit. (Denham LVI—LIX. G.)
Om el me	26 43 40	13 24 45	1¼ M. lang ¼ M breit.
See Mandra . . .	26 41 22	13 22 45	1 g. M. lang ½ M breit.
Dscherma	26 25 1	13 8 45	Stadt (Lyon 271; M. B 1851, 115 G.).

An diese Beobachtungen Overweg's und Vogel's schließen sich endlich noch vervollständigend die von Barth in Adamaua gemachten und bereits in den Berl. Monatsber. 1852, S. 368 mitgetheilten an, nämlich:

Ort.	N. Br.	O. L. Gr.	Bemerkungen.
Yola	8° 2′	13° 5′	Hauptstadt von Adamaua. G.
Vereinigungsstelle d. Benue und Schary . . .	8 0	13 37	
Uba	9 45	14	Nördlich. Grenzpunkt v. Adamaua. G.
Uje Kasukkulā	11 20	14 17	

b. Hypsometrische Bestimmungen.

Noch viel mehr, als die astronomischen Bestimmungen, waren bisher die hypsometrischen im Argen, indem Lyon gleich im Beginn seiner Reise das einzige Barometer, das er besaß, zerbrochen wurde (29), und da in dem ganzen angegebenen Landstrich bis zum Jahre 1850 überhaupt nur eine einzige Beobachtung, nämlich die von Denham's Expedition, vorhanden war, wodurch man die Erhebung des Tsadsees zu 1536 F. über dem Meeresspiegel glaubte bestimmen zu können. Aber selbst diese Messung ist, wie die Reisenden aufrichtig erklärten, nicht völlig zuverlässig, indem das benutzte Barometer nicht luftleer zu sein schien. Leider erhielten wir unter den durch Herrn Petermann publicirten hypsometrischen Beobachtungen Overweg's keine Bestimmung des Tsadsees, was sich durch den beklagenswerthen Verlust erklärt, den die Expedition bei dem Ueberfalle an der Grenze Airs durch eine Rotte beutelustiger Tuaregs erlitt (Berl. Monatsberichte

*) Die Lage beider Orte beruht nur auf Schätzung. P.

1852, 255), indem Overweg dabei 2 Hypſometer zerbrochen oder entwendet wurden. Deshalb findet ſich auch nur für den erſten, freilich bei weitem kleinſten Theil der Reiſe eine Reihe hypſometriſcher Beobachtungen Overweg's vor, die aber allerdings ſehr dankenswerth ſind, da dadurch die hier S. 367 ſchon berührte wichtige Frage über das Niveau der Sahara befriedigend gelöſt wird. Der Reiſende bediente ſich dazu oft des Regnault'ſchen Pſychrometers, während in den Gharian daſſelbe mit dem Aneroidbarometer geſchah (S. aber B. M. 1851, 103), welches bald in Unordnung kam, ſo daß die Beobachtungen mit den Kochinſtrumenten fortgeſetzt werden mußten, bis auch ſie ein Ende fanden. Vogel's bekannt gemachte Beobachtungen reichen bisher nur bis Murzuk; ſie ergänzen indeſſen wieder die durch Overweg im ſüdlichen Tripolitanien erlangten Reſultate in einer ſehr erwünſchten Weiſe, da ſich aus ihnen deutlich ergiebt, daß der Soudah (die ſogenannten ſchwarzen Berge) eine beſtimmte Fortſetzung der Hammâda bildet (Berl. Monatsber. 1851, 115; 1852, 159, 163—164).

a. Overweg's hypſometriſche Beſtimmungen (An Acc. 13).

Orte.	Engl. Fuß.	Bemerkungen.
Sames	180	
Khaſſr Gharian (3 Beob. B. M. 1851. 105. G.)	1696	Rothman i. Schlözer's Briefwechſel 1780. 1, 330; Lyon 28. G.
Berg Toſcheh	2212	
Wady Gadama	1690	
Mizda (3 Beob.)	1018	
Wady Mella	808	
Wady Talha (Berl. M 1851. 108, 111, 114. G.)	800	
Wady Tagiſcha (eb. 1851. 110 G.)	517	
Wady Zemzem (eb. 119; Lyon 65, 330 G.)	531	
Brunnen Taboniah (4 Beob.)	1095	
Die Hammada	1394	
Desgl.	1438	
Desgl.	1568	
Desgl.	1432	
Wady El Heſſi (a. a. O. 1851, 115. G.)	696	
Zwiſchen Wady el Heſſi und Schiati	921	
Wady Schiati (Lyon 300. B. M. 1851. 117. G.)	710	
Wady Ragnaga	857	
Wady Tgidafa	921	
Wady Gharbi (Ogrefah. P. Lyon. 300. G.)	1192	
Berg ſüdweſtlich von Ogrefah	1605	
Brunnen Scharaba	900	
Teſſamak	1078	

Digitized by Google

Orte.	Engl. Fuß.	Bemerkungen.
Tassemma	1161	
Wady Emmenezo	1214	
Clauwan (2 Beob.)	1352	
Wady Elremut	1829	
Ebene von Taïta	1296	
Wady Talya (2 Beob. M. B. 1852. 215. G.)	1435	
Ebene von Serdalus (Denham I, S. LXI. G.)	1364	
Wady Tahala	1349	
Kasr Dschanun (höchst. Punkt. B. M. 1852, 216, 218. G.)	2190	Denham LXIII, Richardson Travels II, 242—250. B. M. 1852, 216, 218. G.
Wady Aschundscher	2956	
Egangan	2642	
Alus nerradschid (A. nerrajid P.)	1987	
Kiraren	1612	
Bei Aisu (Aseu. Berl. M. 1852, 227, 241. G.)	1273	
Selusiyeh (ebendort 233—238)	1701	
Tin-Tilluft (Tin-Telluft. B. M. 1852, 238 bis 258. G.)	1894	

β. Vogel's hypsometrische Bestimmungen (An Acc. 14).

Tripolis		50½	Engl. Garten.
Ainzara		74	Wasserpfuhl, 7 M. v. Tripolis.
Tobras		173	Brunnen, 14 M. v. Tripolis.
Zayagh		407	Brunnen, 27 M. v. Tripolis.
Tarhona (Tarhina Berl. Monatsber 1852, 101; Tarhona 1852, 158. G.)	Melghravaß	704	
	Berge westl. davon	1309	
	Brunnen Melghra. (Lyon 37. G.).	1089	
	Berge östl. davon	1529	
Mather		1176	Etwa 25 engl M. westl. von Beniolid.
Mi Muhn		1235	Wady 10 M. von Beniolid.
Beniolid		920	Südl. Ende des Thals.
Wady Sofedschin (Sofesin P.)		270	15 M. von Enfad.
Enfad		269	Brunnen.
Desgl.		412	Berg.
Wady Zemzem		384	
Bonjem		204	
Wady Bounayeh		698	48 M. von Bonjem.
Tmad el Tar		1110	Brunnen, 15 M. von Sukna
Berge bei Tmad el Tar		1350	
Sukna		1036	Lyon 70—77. G.
Schwarze Berge	Godfah	1640	Brunnen. S. hier S. 383. G.
	Berge bei Godfah	1900	
	Paß über die schwarzen Berge	2065	
	Höhe derselben	2160	15 M. v. Godfah.
Wüste südlich von den schwarzen Bergen		1380	35 M. von Godfah.
Om-el-Abeed		1360	
Wüste zwischen Sebha und Rhodoa		1590	
Rhodoa		1550	
Murzuk		1495	Gegenüb. d. engl. Consulat

Digitized by Google

[1]) Aschenuma ist eine durch Lyon (Schenumma 244, 265) erkundete und von Denham besuchte (I, 19), 1 oder 3 Tagereisen von Bilma gelegene große Stadt im Tibbulande. G.

[2]) Die Tibbo (Hornemann. Uebers. von Langlès 145—150), Tibbu (Burkhardt Nubia 488. Lyon 120, 121, 159, 225, 227 u. s. w., und Denham I, 24 u. s. w.), Tibu (Hodgson Notes 71, 106), Tebu (Fresnel Bull. de la soc. de Géogr. de Fr. XI, 21, 30, 31, 48; XIV, 175, 179) oder, wie Barth neuerdings will, Tēdā (s. hier Barth's Brief aus Zinder S. 373) sind das große, zuerst durch Hornemann bekannt gewordene Volk der östlichen Sahara, welches im Westen die Tuäreg zu Nachbarn hat, im Süden bis an den Tsad reicht, im Norden früher bis an den großen nordafrikanischen Oasenzug sich zog, von welchem es im Lauf der Zeit arabische Nomadenstämme südwärts drängten (Fresnel XI, 14), im Osten aber eine noch unbekannte Grenze gegen arabische Stämme hat. Das Land dieses Volkes ist fast noch ganz unbekannt, da es nur an seinen westlichen Rändern durch die Expedition Denham's und Oudney's berührt worden ist, alles übrige aber, was wir von ihm wissen, allein auf den Notizen beruht, die Lyon in Murzuk und Fresnel in Dschidda, Cairo und im Norden von Bengazy her eingesammelt haben. Das Wesentlichste davon ist in meiner Geographie v. Afrika 251, 258—259 enthalten. G.

[3]) Es sind dies dieselben äußerlich schwarzen Sandsteine, welche bekanntlich zuerst Hornemann in diesen Gegenden kennen lernte, irrig aber für Basalte hielt, ein Irrthum, der sich bis in die neuere Zeit fortzog, wo noch Richardson die aus solchem Sandstein bestehenden Felsen als basaltische ansah. Gegen eine solche Auffassung sah ich mich bereits vor und während der Reise der beiden deutschen Forscher veranlaßt, in meinen beiden Schriften: Die vulcanische Thätigkeit auf dem Festlande von Afrika. Berlin 1849, 207 u. 208, und: Die Mineralquellen auf dem Festlande von Afrika. Berlin 1850, 122, in Folge von Oudney's Beobachtungen (Denham I, 7, 14, 17, 28, 294), Einwendungen zu machen, die durch Overweg's Beobachtungen an Ort und Stelle gerechtfertigt wurden, so daß dieser Gegenstand als völlig in's Reine gebracht gelten kann G.

[4]) Diese Schilderung der physischen Verhältnisse der Tibbu's, besonders derer des weiblichen Geschlechts, findet sich bereits ganz auf dieselbe Weise bei den früheren Berichterstattern über dieselben, bei Hornemann, Lyon, Denham und Richardson vor, und das überaus günstige Urtheil, das Lyon (225, 227, 253) über die Körperbildung der Tibbu fällt, erscheint in der That durch die bildlichen Darstellungen, welche dieser Reisende mittheilt, vollkommen bestätigt. Die Gesichtszüge der Tibbuweiber sind nämlich nicht allein regelmäßig, sondern selbst schön, die Augen groß und voll Leben, die Lippen fein und gar nicht dick, wie bei den eigentlichen Negern, die Zähne vortrefflich, der Körperbau ist schlank und zierlich, die Nase adlerartig (Denham, I, 25; Lyon 224—227), das Haar sehr lang (Hornemann 144) und wenig wollig (Lyon 255), so daß nach Lyon's Urtheil die Tibbuweiber, ungeachtet ihrer glänzenden und dunkelschwarzen Haut (the brightest black nennt er sie;

Digitized by Google

glossy black bei Denham I, 25), doch keinen der übrigen charakteristischen Züge des Negertypus besitzen, sondern nebst ihren Männern entschieden von den eigentlichen Negern getrennt werden müssen. Auch Richardson urtheilt ganz in derselben Weise über die physischen Verhältnisse der Tibbu's. Der rothe Korallenknopf, den sich die Weiber nach Vogel's Beobachtung als Putz durch den linken Nasenknorpel stecken, hatte auch Lyon in seinen Abbildungen und Schilderungen (225), so wie Denham (I, 25) nicht vergessen; beide zeigten zugleich, wie die Weiber es vermögen, ihre Haare in langen gedrehten Flechten, die bis 18 Zoll Länge haben sollen, von den Seiten ihres Hauptes herabhängen zu lassen. Nicht minder günstig sprechen sich die Berichte über die anderen Vorzüge des weiblichen Geschlechts der Tibbu's aus, indem Lyon dasselbe besonders auch wegen seiner Reinlichkeit, Arbeitsamkeit und Mutterliebe rühmte (227). G.

[6]) Die bereits erlangte geognostische Kenntniß des Innern von Nord-Afrika zeigt, daß den größten Theil der Oberfläche des Tibbu- und Tuäreglandes Sandsteine bilden, und es erklärt sich dadurch wieder die tafelförmige Gestalt und der schroffe Abfall der dortigen isolirten Berge, welche dieser Eigenthümlichkeit wegen den Landesbewohnern als natürliche Festungen dienen, ganz wie es mit den isolirten, allseits jäh abstürzenden und oben flachen Sandsteinfelsen durch ganz Abessinien und in den Kaffer-, Hottentoten- und Betschuanenländern des Innern von Süd-Afrika der Fall ist. Auf die Höhen und in die zahlreichen Höhlen dieser Berge, deren Bildung ganz an den Lilien- und Königstein, wie Vogel richtig bemerkt, erinnern und oft so steil sind, daß sie nur mit Leitern erstiegen werden können, flüchten sich die ihrer außerordentlichen Behendigkeit wegen von ihren Nachbarn auch wohl die Vögel genannten Tibbus (Denham I, 17, 19; Lyon 220, 227, 254, 256), wenn sie, wie es früher durch die Beherrscher von Tripolis und Murzuk (Hornemann 149 bis 150; Lyon 103, 250, 255) geschah und noch jetzt durch die Tuarēg geschieht (Denham I, 14) von räuberischen Expeditionen überfallen werden, die alle Widerstandleistende ermorden und besonders Weiber und Kinder in die Sclaverei fortschleppen, gerade wie es ihre Vorältern, die Libyer, nach Herodot's naturgetreuer Darstellung (IV, 184) bei den Einbrüchen der sclavenfangenden Vorgänger der Tuäreg, nämlich der Garamanten, thaten. Eine sehr instructive Ansicht dieser natürlichen Felsenfestungen giebt das Titelblatt zu Petermann's neuem Werk. G.

[6]) Unser Reisende zeigt eine große Unkenntniß der nordafrikanischen ethnographischen Verhältnisse, indem ihm nach mehrmonatlichem Aufenthalt im Innern des Continents noch nicht bekannt war, daß die Tuäreg ein von den Arabern völlig verschiedenes Volk sind. Jedes neuere geographische Werk hätte ihn hierüber belehren können, unter andern meine Geographie von 250—252, die Dr. Vogel, wie mehrere Stellen seiner später mitzutheilenden Berichte über Fezzan zeigen, bei sich hat. G.

[7]) Diese schwarzen, nach der Farbe ihrer Oberfläche genannten Berge

Digitized by Google

sind der schon von Plinius (Historia nat. V, 5) genannte Mons Ater, der Dschebel Assoud (Soudah), d. h. auch schwarzer Berg der jetzigen Bevölkerung dieser Gegenden (Hornemann 87; Lyon 83, 308; Denham I. S. XXIX). G.

[8]) Das strichweise Auftreten der Kalksteine in den östlicheren Theilen der Sahara, wie wir es zuerst durch Hornemann (55, 75, 80—81), Ehrenberg (Abhandl. der Berliner Akademie, Phys. Kl. Jahrg. 1827, 82) und Cailliaud (Voyage à Meroë I, 50, 85, 133) in der Nähe ägyptischer Oasen, bei Udschila und Fezzan kennen lernten, ist in neuerer Zeit auch noch an anderen Punkten der Sahara gefunden worden. So überschritt Richardson ein weites Kalksteinplateau zwischen Ghadamès und Ghat (Tr. I, 388), und so erfuhr Fresnel, daß die Brunnen von Gatrone an der Grenze Fezzan's und des Tibbulandes in einem sehr festen Kalkstein stehen (Bulletin XIV, 178). G.

[9]) Sicherlich sind diese salzreichen, auch von Denham (I, 21) erwähnten Stellen Oberflächen ausgetrockneter, einst mit Salzwasser gefüllt gewesener Becken, indem es noch heute hier nicht selten Salzseen giebt; so im Lande Uadschanga der Tibbu's (Fresnel XIV, 175), namentlich aber im Lande Bilma, wo sich die ertragreichsten derselben befinden (Denham I, 20, 22, 27), neben welchen hin und wieder reiche Salzlager in den östlichen Theilen der Sahara auftreten, wovon Barth das zu Ingal auf dem Wege von Aghadéz nach Sakatú dem Namen nach kennen lernte (Berl. Monatsber. 1852, 331). G.

[10]) Nach Lyon's Behauptung (241) sollte die Dattelpalmkultur zu Tegerry, dem südlichsten Grenzort Fezzan's, aufhören. G.

[11]) Es gelangte dieses Schreiben erst ein volles Jahr nach seiner Abfassung nach Berlin, und zwar gleichzeitig mit dem früher hier mitgetheilten (II, 67) Barth's aus Zinder. G.

[12]) Zinder ist eine zum Reich Bornu gehörige Stadt, deren Name zuvörderst bei Clapperton vorkommt (Journ. 201, 228), die aber zum ersten Male bei dem Zuge Barth's und Overweg's nach Kuka von Europäern betreten wurde. Durch ihre Lage an der Grenze der Sahara und der Negerländer muß sie eine lebhafte Handelsstadt sein, weshalb unsere Reisenden sie auch als das große Thor und den Eingang in den Sudan bezeichneten (Berl. Monatsber. 1851, 128; 1852, 219). Der Zusammenfluß von Fremden aus allen Gegenden macht diesen Platz, gleichwie Murzuk und Cairo, natürlich sehr geeignet zum Einsammeln von Nachrichten über die noch unerforschten entfernten Länder und Städte dieser centralen Gegenden des Continents. G.

[13]) Die Form Tĕdā war bisher völlig unbekannt. Dies ist um so auffallender, als Hornemann und Lyon während ihres langen Aufenthaltes zu Murzuk oft Gelegenheit hatten, mit Tibbu's zu verkehren, und der letztgenannte Reisende zu Gatrone sogar mit ganzen Colonieen dieses interessanten Volkes zusammengetroffen war, so daß beiden aufmerksamen Beobachtern schwerlich die Gelegenheit fehlte, den wahren Namen der Tibbu zu erfahren. Noch mehr dürfte dies für Denham und neuerlichst auch für Vogel gelten, welche beide das Gebiet der Tibbu's zu betreten vermochten, und, so wenig wie

Digitized by Google

Fresnel die Form Tēdā, aufführen. Bei einer solchen Uebereinstimmung der Reisenden aus verschiedenen Völkern und Zeiten, die sämmtlich den von Barth gerügten Namen der Nation in den getrennteſten Gegenden vorfanden, scheint in der That unseres Reisenden völlig isolirt stehender Ausspruch auf einem Irrthum zu beruhen. G.

[14]) Einige Worte der Tibbusprache, die nach Herrn Prof. Lepsius mit keiner bekannten afrikanischen Sprache übereinstimmt, lieferte zuerst Hornemann (S. 145); reichliche Vocabulare veröffentlichten sodann Lyon (S. 233) und Hodgson (Notes S. 106—107). G.

[15]) Von dieser Eigenthümlichkeit und der Anwendung des Wortes baco giebt schon Denham in seinem Vornuwörter-Verzeichniß einige Beispiele, nämlich:

Ich wünsche nicht heißt im Bornu	Naguski baco	(II, 176)
Ich kann nicht	Keraniskin baco	(II, 177)
Ich will nicht gehen	Laniski baco	u. s. w.

G.

[16]) Mit großer Energie wandte Barth auf seiner ganzen Reise sprachlichen Forschungen seine Aufmerksamkeit zu, und so befinden sich in den Händen des Herrn Prof. Lepsius bereits ausführliche Vocabulare der Tibbu, Kanory, Bágrimma (Baguermi), Mandăra, Loggĕne und der völlig unbekannten bora Mabángsprache, deren Veröffentlichung in den Schriften der Berliner Akademie der Wissenschaften demnächst erfolgen wird. Es ist aber die reiche Ausbeute dieses einzeln gestellten Forschers um so erfreulicher, wenn man damit die Vernachlässigung in Vergleich stellt, die ähnlichen Studien Seitens der Franzosen in Algerien trotz ihres fast ein Vierteljahrhundert dauernden Besitzthums dieses Landes zu Theil geworden ist. Selbst die in dem französischen Gebiet vorkommenden gar sehr verschiedenen Berberdialecte, namentlich die Dialecte der interessanten Mzabs (Mozabiten) und Schaous haben keinen Forscher gefunden. Was aber selbst in Algier in der Hinsicht geliefert werden kann, haben Shaler und Hodgson trotz ihrer beschränkten Lage vor vielen Jahren erwiesen. G.

[17]) Gegen seine frühere Gewohnheit Fullan zu schreiben (s. S. 361) bedient sich hier unser Reisender der Form Fellan, die aber auch bei anderen Berichterstattern vorkommt. Was die oft gebrauchte Form Fellatah betrifft, so verwirft sie Clapperton mit folgenden Worten sogar gänzlich: The Felän tribe, whom we have erroneously hitherto called Fellatahs (Journal 329). G.

[18]) Sonr'ay s. hier S. 357.

[19]) Die Mossisprache ist unzweifelhaft die Sprache der Bevölkerung des Reiches Mosi, das noch von keinem europäischen Reisenden betreten wurde, dessen Lage jedoch bekannt ist, da es in den neueren eingesammelten Berichten häufiger vorkommt. Nach einem durch Denham und Clapperton mitgebrachten und ihnen vom Felänsultan Bello mitgetheilten geographischen Auf-

Digitized by Google

ſatze liegt nämlich Moſi oder, wie es hier genannt wird, Muſchi und Muſcher (Mooſher) öſtlich (d. h. wohl nordöſtlich) von dem Aſchantireich und weſtlich von der großen Landſchaft Ghurma, die ihrerſeits im Oſten an das dem unteren Niger benachbarte und zuerſt durch Clapperton (Journal 73) und Lander (R. and John Lander Journal of an expedition. London 1832. I, 170, 250; II, 134—136) beſuchte Reich Borgu ſtößt (Denham II, 166; Clapperton 338). Sonach befindet ſich Moſi an den nördlichſten Ausläufern des Kong und innerhalb der großen Biegung des mittleren Niger von Dſchinni und Timbuktu. Derſelbe Aufſatz nennt Moſi groß, mächtig, reich an raſchen Pferden und großen Eſeln und erwähnt darin eine Goldablagerung. Zugleich habe es Berge, Flüſſe und Wälder; die Einwohner ſeien Sudaner. Uebereinſtimmend damit ſagt Ahmedu, Moſchi ſei ein großes, weſtlich an Ghurma grenzendes und auch weſtlich von Say und Libthako gelegenes Reich (Berl. M. 1852, 91—92); ferner der Timbuktuer Abu Bekr es Sidik, daß zwiſchen Dſchinni und dem ſogenannten Konggebirge, worin ebenfalls eine Goldablagerung ſich befinden ſoll, ein ebenes von dem Stamm der Múſé, Móſi oder Mongſi bewohntes Land liege, worin Heiden herrſchten (Journal of the Geogr. Soc. of London VI, 110), und ſo nannte auch Schabini ein Haúſſa benachbartes Land Moſchu (46) oder Möſchi (52), ſowie Bowdich nach Erkundigungen im Aſhantilande oder von Süden her ein 5 Tagereiſen von Ingra und zugleich auf dem Wege von Kong nach Dſchinni, alſo gerade da, wohin die anderen Berichterſtatter daſſelbe Land verſetzt hatten, gelegenes Reich Moſi anführte, das aus einigen Staaten beſtehe und von einem kriegeriſchen Volk bewohnt werde, doch wenig beſucht ſei (A Mission from Cape Coast Castle to Ashantee 180). Endlich erwähnt der Bericht von Dupuys über ſeine Reiſe nach Aſchanti (A residence in Ashantee LII) abermals in derſelben Gegend den Diſtrict Maſſy, welcher unzweifelhaft derſelbe iſt, den die zwei von Dupuys ſeinem Buche beigefügten Karten des Sudan und Wangara unter dem Namen Muſi zwiſchen Dſchinni und dem Kong haben. Erinnern wir uns noch hierbei, daß M. Park (Travels 211) bereits von der Exiſtenz eines Häuptlings Muſchi Kenntniß erhielt, der an der Grenze Bambara's ſeine Unabhängigkeit erkämpfte und Macht genug hatte, das große und reiche Dſchinni anzugreifen, indem er ſeine Truppen auf dem Dibbi, d. h. der beſonders durch M. Park bekannt gewordenen großartigen Erweiterung des Niger (Journal 165, 166) einſchiffte, und daß es in einem großen Theil des Innern des Continents häufig Sitte iſt, den Beherrſcher eines Landes nach dieſem zu nennen, ſo läßt ſich mit Grund folgern, daß M. Park's Häuptling auch Fürſt des Reiches Moſi war, was in der That dadurch einigermaßen ſeine Beſtätigung zu erhalten ſcheint, daß zufolge der Mittheilungen der Eingeborenen an den Reiſenden, die Hauptſtadt des ſonſt unbekannten Reichs Gotto, woher der Häuptling ſtammte, erſt nach ihm ihren gegenwärtigen Namen annahm. Eine Stadt Muſi haben wir freilich in neuerer Zeit nicht kennen

Digitized by Google

lernen. Nach allen dieſen Nachrichten ſcheint ſich aber zu ergeben, daß das Reich Moſi ſich von Borgu im Oſten bis Bambara im Weſten, dann vom Niger im Norden bis zum Kong im Süden erſtreckt, und daß es alſo durch ſeine große Ausdehnung eines der bedeutenderen und mächtigeren dieſes Theils des Continents iſt. Demungeachtet war daſſelbe, außer durch Mac Queen, noch nie in einer geographiſchen Arbeit über Afrika beachtet worden.

Zuſatz. In Bezug auf die verſchiedene Schreibart des Namens Timbuktu und deſſen Zurückführung auf eine Berberwurzel (ſ. hier S. 348) iſt es vielleicht nicht ohne Intereſſe, nachträglich anzuführen, daß die Araber jetzt faſt ohne Ausnahme die Stadt Timbuktu nennen, und daß ſie nicht, wie die älteren europäiſchen Berichterſtatter und ſelbſt Hornemann (150, 155, 164) ſich der Form Tombuktu bedienen, indem Burkhardt ausdrücklich ſagt, daß die Afrikaner Timbuktu ſprechen (Travels in Nubia LXXII), und ebenſo Dupuys, einſt Conſul in Mogadore, nach ſeinen Erkundigungen im äußerſten Weſten des Continents übereinſtimmend damit ſagt: This city was invariably called Timbuctoo by all the traders and slaves, with whom I have conversed respecting it (The narrative of Robert Adams 94). Endlich iſt zu bemerken, daß des franzöſiſchen Matroſen Paul Imbert Reiſe nach Timbuktu (S. hier S. 313 und 338) nicht in die zweite, ſondern ſchon in die erſte Hälfte des 17. Jahrhunderts fallen muß, da Charant, wie er am a. O. 43 ſagt, ſich ſchon im Jahre 1623 in Marocco befunden hatte. Wäre er auch erſt ſpäter zu Imbert's Bekanntſchaft gekommen, ſo hätte bei ſeinem eigenen 25jährigen Aufenthalt in Marokko die Reiſe Imbert's doch nicht ſpäter als bis zu dem Jahre 1648 ſtattfinden können. Ein beſtimmtes Datum dürfte ſich ſchwerlich noch ermitteln laſſen, da Charant kein Dupuys war, der bekanntlich des engliſchen Matroſen Adam's Ausſagen über Timbuktu gleich nach deſſen Befreiung aus der Sclaverei ihm abgefragt hatte.

Gumprecht.

Digitized by Google

VIII.

Die Insel Ischia.

Unter den gleich Blumen in's Meer gestreueten Inseln, welche aus den Meereswogen auftauchen, die Neapel's Küsten bespülen, erscheint keine so lieblich und anmuthig, als Ischia [1]). Hier hat die Natur eine Poesie ausgegossen, in welcher jedes Menschenherz seine Anklänge findet, und, wer hier weilt, wird unbewußt veranlaßt, in diesem ewig neuen und unerschöpflichen Buche zu blättern. Denn es giebt wohl wenig Punkte auf der Erde, wo die geheimnißvollen Kräfte des Schaffens und Wirkens so zu Tage treten, als auf diesem Eilande, und wo die Natur in ihrer Mannigfaltigkeit und in ihren Reichthümern sich so verschwenderisch und segensreich gezeigt hat. Aber auch der Geschichts- und Alterthumsforscher finden hier ein reiches Feld, welches leider wenig beachtet wurde; wo jedoch Monumente oder spärliche Reste der Kunst zu uns reden, sehen wir, wie schon im tiefsten Alterthume sich der Mensch eine Stätte des Lebens und Wirkens auf diesem kleinen Eilande zu schaffen suchte. Es ist höchst anziehend, zu verfolgen, wie der Mensch von den furchtbar zerstörenden Elementen vertrieben, sich immer von Neuem von diesem zauberischen Eilande angezogen fühlt, und noch heute sorglos dieser gefahrvollen Heimat alle Kräfte widmet, welche er mit keiner anderen vertauschen möchte.

[1]) Homer, welcher unter den alten Autoren dieser Insel zuerst gedenkt (Ilias II, 781), nennt dieselbe Enarime oder Inarime; Strabo und Plinius gaben ihr den Namen Pithekusa und Aenaria, von denen der letzte von Aeneas herstammen soll, weil er hier mit seinen Schiffen landete. Nach einer Sage, die auch in allen über die Insel handelnden Werken vorkommt, hätten die früheren Bewohner Ischia's den Affen göttliche Verehrung erwiesen und ihnen sogar einen Tempel gewidmet. Diese

Digitized by Google

Ischia ist rein vulkanischen Ursprunges. Der hoch gehobene, scharf und grotesk gezackte Epomeo, welcher 2368′ über dem Meeresspiegel liegt [1]), war einst der Centralpunkt dieser gewaltigen unterirdischen Kräfte; und welch' ein Anblick muß es gewesen sein, als aus ihm, dem Vesuv und der Solfatara die Feuersäulen zu gleicher Zeit gen Himmel stiegen; oder schwiegen diese Vulkane, als der Epomeo vor viertausend Jahren in voller Kraft die Erde erdröhnen machte und Angst und Schrecken verbreitete? Den Epomeo umgeben in verschiedenen Entfernungen und Richtungen, doch meist gegen Süden und Westen, ein Dutzend kleinere Vulkane, die zu Zeiten selbstständig Asche und Lava auswarfen, wogegen andere, welche sich bei jedem neuen Ausbruche des Epomeo bildeten, wieder verschwunden sind. Ganz unabhängig und, wie es scheint, ohne alle directe Verbindung mit diesem Central-Vulkan, steht der kühn und isolirt gegen Nordwest vorgeschobene Monte Vico da, welcher sein besonderes vulkanisches Leben gehabt hat.

Nach den alten Sagen soll die erste Eruption vor mehr als 3000 Jahren am Monte Corvo oberhalb Foria stattgefunden haben, und obgleich die ungeheuren Lavamassen, welche dem Berge entströmten, beinahe ganz verwittert sind, so läßt sich doch deren Lauf noch heute bis Panza verfolgen. Die später eingetretene Eruption ging vom Monte Rotaro aus (fälschlich Monte Cretara [Krater] genannt) und war so furchtbar und zerstörend, daß sämmtliche Bewohner, euböische Griechen, die Insel für immer verließen. Die Erde spaltete sich in Schluchten oder öffnete sich, um sich wieder zu schließen; an anderen Punkten hob sich das Erdreich und bildete einen Krater, welcher mächtige Felsmassen, Steine und Asche über die ganze Umgegend auswarf. Der Weg von Casamice nach Barano führt über den Rotaro und durchschneidet diesen Berg vermöge eines beinahe 30′ tief gelegenen Hohlweges, wodurch man eine Anschauung von dessen Schichten bekommt.

---

und andere Notizen wurden von mir aus einigen älteren italienischen und französischen Werken in Neapel und auf der Insel selbst während eines mehrwöchentlichen Aufenthalts gesammelt. Da jedoch meine Arbeit ursprünglich nicht zur Veröffentlichung bestimmt war, so muß ich sehr bedauern, die von mir benutzten Werke nicht bei den einzelnen Stellen anführen zu können. v. O.

[1]) Nach Gay-Lussac und Leop. von Buch (von Moll für Berg- und Hüttenkunde. Nürnberg 1809. I, 351); nach Anderen nur 2356′. v. O.

Digitized by Google

Da liegen große und kleine Felsgebilde und Schlacken so schwarz verbrannt, als wären sie gestern von der furchtbaren Gluth entladen, mit Asche vermischt auf einander. Noch heute birgt die Tiefe des Berges heiße Quellen, und an einigen Stellen bewahrt die Erdoberfläche eine so warme Temperatur, daß hier tropische Pflanzen gedeihen könnten. Während im Winter ein saftreiches Grün und blühende Sträucher diese Flächen markiren, erscheinen solche im Sommer kahl und verbrannt.

Eine dritte große Eruption soll 400 Jahre vor Christi Geburt stattgefunden haben. Es wird erzählt, daß lange andauernde Erschütterungen derselben vorangingen, in Folge deren sich am Fuße des Epomeo gegen Norden eine gewaltige Schlucht bildete, woraus mächtige Lavaströme sich gegen Zara und Caruso in's Meer ergossen und das dortige scharf vorspringende Cap bildeten. Hierdurch wurde die Bucht von Santa Montana von der von Foria getrennt. Dieser Lavastrom ist gegen 300' hoch und ein und eine halbe Meile lang, wenn man ihn von den Stufen von Santa Lorenzo bis zum Lavakegel Marecoco verfolgt. Auf dem Wege von Lacco nach Foria windet sich die Straße über denselben, und man bekommt einen Blick in den weiten Schlund des ausgebrannten Vulkans. Die damals auf der Insel lebenden Syrakuser wanderten angeblich in Folge dieser Eruption nach dem südlichen Theile derselben.

Beinahe achtzehn Jahrhunderte schlummerten die vulkanischen Kräfte, und die Bewohner lebten der Zuversicht, daß die vulkanische Thätigkeit für immer von hier gewichen sei. Aber ganz plötzlich, an einem unbewölkten und stillen Tage des Jahres 1302, unter der Regierung Carl's II., ergoß sich aus einem Berge im Südwesten des Städtchens Ischia, ein großer Lavastrom über einen der fruchtbarsten und am schönsten cultivirten Theile der Insel. Der Krater dieses unscheinbaren Berges liegt 432' über dem Meere (mithin 1936' unter dem Gipfel des Epomeo), befindet sich oberhalb der ersten Arkaden des Aquaducts von Piéo, und ist von beträchtlichem Umfange. Die Lava entfloß aus demselben gleich einem Feuerstrom, weshalb der Lavastrom arso cremata oder strada brucciata genannt wird, verbrannte und begrub Alles auf einer Strecke von 2½ Meilen Länge und 3 bis 400 Schritte Breite [1]) und ergoß sich

[1]) Es ist immer von italienischen Meilen die Rede. v. O.

Digitized by Google

endlich hinter Ischia in's Meer. Viele Landhäuser wurden vernichtet, unter andern die schöne Villa des Schriftstellers Pontanus. Erdbeben und Feuer-Ausstoßungen dauerten beinahe zwei Monate; aber von dem Auswerfen von Asche und Felsmassen wird nichts erwähnt, und die Lava selbst, eine kohlschwarze, undurchdringliche, harte Masse, hat nichts Aehnliches mit irgend einem Auswurfe der Art, weder hier noch in der Umgegend des Vesuv. Der Weg von dem Städtchen Ischia nach Casamicciola führt über dieses Lavafeld, welches nach so vielen Jahrhunderten noch heute so unverändert und so schwarz aussieht, daß es wie eine Schaffung unserer Tage erscheint. Zeit und Witterung haben spurlos darauf gewirkt, keine Spur von Vegetation ist zu sehen, daher dieser Punkt auch terra brucciata genannt wird. Bei meiner Wanderung durch die Insel werde ich dieses merkwürdigen Lavastromes noch einmal gedenken. Viele Bewohner verließen damals ihre schöne, aber gefahrvolle Heimat und begaben sich nach dem Festlande.

Im Jahre 1538, in den letzten Tagen des September, wurde in der Nähe des Monte Nuovo in Zeit von 48 Stunden die Burg Tripergola mit allen Bewohnern durch ein Erdbeben verschüttet. Seitdem sind bis zum 28. Februar 1828, wo wieder in Folge eines Erdbebens mehrere Dörfer zerstört wurden, und noch heute die Spuren davon an einigen Häusern bei Casamicciola wahrzunehmen sind, keine erheblichen vulkanischen Erscheinungen vorgekommen. Bemerkenswerth ist es, daß die Ausbrüche des Vesuv auf Ischia kaum gespürt werden, auch die gewaltigen Erdbeben um den Monte Acuto (Vultur), am 14. August und den folgenden Tagen des Jahres 1851, wurden hier nur von einer an Nerven leidenden Dame empfunden.

Die verschiedenen Lavaergießungen in's Meer haben den Küsten jene eigenthümlichen Formen gegeben, wodurch dieselben bei näherer Betrachtung so auffallend erscheinen. Bald sind es conische Gebilde, dann wieder wilde, scharf und zerrissen gegen das Meer vorspringende Felsmassen oder weit in's Meer sich erstreckende Lavaströme, welche stellenweise bis zu 200' Dicke erscheinen. Seit Jahrtausenden haben die Meereswogen dagegen angestürmt, und die Tuff- und Lavafelsen, besonders an der südwestlichen Küste, in den sonderbarsten Formen ausgewaschen und unterwühlt. Dadurch ist der Boden des Meeres mit Ausnahme weniger Stellen, wie die kleine Bucht bei der Quelle di

Digitized by Google

St. Montana und einigen Punkten an der Küste zwischen Casamicciola und Lacco, wo ein sandiger fester Untergrund vorhanden ist, für Badende sehr gefährlich. Denn nicht nur die spitzen Felsstücke und die vielen Löcher zwischen denselben warnen zur Vorsicht, sondern auch die mancherlei Seethiere, wie die Octopusarten und Aktinien, welche sich dem Badenden ansaugen oder ihn elektrisch lähmen, hausen zwischen dem Gestein. An vielen Stellen, wie in der Nähe von Capitello, bei St. Angelo, an der Bucht von St. Restituta und überhaupt an der südlichen und westlichen Küste, ist der Meeresboden so heiß (60 bis 70° R.), daß das Meerwasser eine unerträgliche Wärme zeigt; über diesen Stellen sieht man vor Sonnenaufgang und an kühlen Tagen die Dämpfe aufsteigen.

Die älteste Geschichte Ischia's ist in Fabel gehüllt; uralte Sagen erzählen von Riesen, welche hier geherrscht haben sollen. Ungefähr 1500 Jahre vor Christi ließen sich Bewohner, die von Euböa kamen, daselbst nieder, und Strabo sagt, daß die Insel ihrer großen Reichthümer wegen bekannt war; aber sicherlich waren es nicht Goldminen, wie der berühmte Autor voraussetzt, sondern die Erzeugnisse eines an Fruchtbarkeit überreichen Bodens. Ihre Stadt hat wahrscheinlich auf dem heutigen Montaro gestanden und wurde bei einem früheren großen Ausbruche verschüttet, in Folge dessen sich die Bewohner nach den gegenüber liegenden Küsten des Festlandes retteten. Bei dem Flecken Lacco, am Gestade des Meeres, sollen diese Euböer dem Herkules einen Tempel errichtet haben, in welcher Ansicht man sich um so mehr bestärkt hat, als nicht weit von der bezeichneten Stelle eine kleine 3' hohe Statue dieses Gottes aus weißem Marmor gefunden wurde. Herkules ist mit einem Gewande bekleidet, ganz ähnlich dem, wie es nach der Iliade die Helden jener Zeit zu tragen pflegten, und hat die Löwenhaut über die Schultern geworfen. Die kleine Statue, welche sich mit dem Oberkörper aus einem vierkantigen Pfeiler erhebt, hat leider sehr gelitten und dient gegenwärtig einer kleinen verfallenen Kirche am Meeresgestade von Lacco als Träger des Weihbeckens. Was davon zu sehen ist, zeigt, daß diese Statue einer Zeit angehört, wo die Kunst bereits einen hohen Grad von Vollkommenheit erreicht hatte.

Als die Griechen sich mit Hieron I., Tyrann von Syrakus, gegen die Tyrrhener verbanden, welches Ereigniß Pindar in seiner dem

Digitized by Google

Hieron geweihten Hymne besingt, setzten sich die Syrakusaner, 474 v. Chr., auf Ischia bei Lacco fest und gründeten hier auf dem Monte Vico eine Burg. Diese Burg hat wahrscheinlich unweit derselben Stelle gestanden, wo sich heute der von Alphons von Aragonien im 15. Jahrhundert erbaute Wachtthurm befindet. Auch diese Colonisten wurden nach einiger Zeit in Folge der vulkanischen Ausbrüche vertrieben. Aber aus Gedenktafeln, Basreliefs und einigen anderen aufgefundenen Antiken entnehmen wir, daß Ischia nur kurze Zeit unbewohnt geblieben ist. Der fruchtbare Boden, welcher dem Weinstock und allen Fruchtgattungen so günstig ist, sowie die vielen Heilquellen nnd die reine gesunde Luft haben der Insel neue Bewohner zugeführt, aber von wo dieselben kamen, wissen wir nicht, doch wahrscheinlich von den Küsten des gegenüber liegenden Festlandes. Man sieht noch heute am Abhange dieses Berges, wo derselbe die nordwestliche Seite dem Meere zukehrt, einen Stein aus schwarzem Basalt, 10′ im Quadrat, mit folgender Inschrift:

ΠΑΚΙΟΣ ΝΥΜΦΙΟΣ | ΜΑΙΟΣ ΠΑΚΥΛΛΟΥ | ΑΡΞΑΝΤΕΣ | ΑΝΕΘΗΚΑΝ | ΤΟ ΤΟΙΧΙΟΝ | ΚΑΙ ΟΙ ΣΤΡΑ | ΤΙΩΤΑΙ |[1])

Im Mittelalter wurde Ischia vielfach von den Sarazenen und anderen Piraten heimgesucht, und, um gegen deren Brandschatzungen gesichert zu sein, wurden die Wachtthürme an der Küste errichtet, welche noch heute zu sehen sind. Als Alphons I. von Aragonien Sicilien mit Neapel vereinigte, ließ er alle männlichen Einwohner auf der Insel mit Gewalt fortbringen und schickte Spanier aus seinem Heere dahin, welche die zurückgehaltenen Wittwen und Töchter der Vertriebenen ehelichen mußten. Aus dieser Vermischung stammt das heute dort lebende Geschlecht.

Die Ischioten sind ein kräftiger und schöner Menschenschlag. Ihre Physiognomie hat etwas Edles; die bräunliche Gesichtsfarbe und das schwarze Haar lassen den Südländer erkennen. Das dunkle und lebhafte Auge und die etwas gebogene Nase erinnern an den Spanier. Die Frauen sind groß, schlank und nicht ohne Grazie, und unter den Jungfrauen habe ich oft die Schönheit der Gesichtsformen, sowie die leichten und anmuthigen Bewegungen bewundert. Wenn sie mit den

[1]) Pakios, Sohn des Nymphis, und Maios, Sohn des Pakullos, haben nach Niederlegung ihrer Magistratur diese Befestigung geweiht, und die Soldaten. v. O. (Codex Inscript. 5861. G.)

Digitized by Google

Waſſerkrügen oder den hoch aufgeſchichteten Fruchtkörben auf dem Haupte einhergehen, geſchieht es mit ſo viel Sicherheit und Grazie, daß man Vorbilder der Antike vor ſich zu ſehen glaubt. Ihre Nationaltracht, der griechiſchen ähnlich und aus einem rothen und grünen Mieder mit Goldborten und Stickereien auf's Zierlichſte eingefaßt, ſowie das weiße Kopftuch und der mit Gold beſetzte Schleier, iſt hier, wie auf Procida, verſchwunden; an großen Feſttagen ſieht man noch hin und wieder eine alte Matrone damit erſcheinen [1]). Gegenwärtig iſt nur allein das farbige Kopftuch geblieben, welches eng anliegend das Haupthaar mit zwei Zipfeln umſchlingt, während die beiden anderen Enden flatternd über den Nacken herabfallen. Eigenthümlich ſind die großen goldenen Ohrringe von antiker Form, welche ſich von der Mutter auf die Tochter vererben oder der Braut als erſte Gabe von dem Geliebten dargebracht werden.

Männer und Frauen arbeiten in den Weingärten, und, wenn die Ernte vorüber iſt, beſchäftigen ſich Frauen und Mädchen mit dem Wirken von Leinwand, oder beide Geſchlechter weben, wie namentlich in Foria, eine Art Teppiche, oder flechten, wie in Barano, Körbe, Hüte und allerlei niedliche Sachen aus Stroh, welche eine ſehr geſuchte Waare in Neapel ſind.

Die Iſchioten ſind zwar heftig von Charakter, aber ihr aufbrauſendes Weſen macht ſich nur Luft in Worten, die ihnen angeborene Gutmüthigkeit läßt den Hader bald vergeſſen und iſt gern bereit zur Verſöhnung. Durch ſittlichen Lebenswandel und durch ein glückliches Familienleben ſind ſie gleich ausgezeichnet, darum findet man überall eine ſeltene Liebe und Anhänglichkeit für die Eltern und das innigſte geſchwiſterliche Band vorherrſchend. Ob dies die Urſache iſt, daß ſo viele junge Leute beiderlei Geſchlechts nicht heirathen, laſſe ich dahingeſtellt ſein, aber ich habe oft alte Junggeſellen gefunden, welche mit ihren unverehelichten Schweſtern im elterlichen Hauſe beiſammen geblieben ſind und in Liebe und Eintracht das kleine Beſitzthum bewirthſchafteten. Ein Gefühl innerer Glückſeligkeit und ein Geiſt des Friedens herrſcht in dieſen Familien. Das Wohlbehagen und die Freude,

[1]) Auf Procida hat eine ſchöne Jungfrau die alte Tracht bewahrt und zeigt ſich dem Fremden in derſelben für einige Carlini. So hat der Gebrauch der Baumwolle auch hier die nationale Tracht verdrängt. v. O.

Digitized by Google

die ihnen ihre von Früchten strotzenden Gärten auf einem so paradiesischen Erdenflecke gewähren, scheint bei ihnen die gute alte Sitte der Gastfreiheit noch so rein erhalten zu haben, wie unsere Vorfahren solche ausübten. Denn für den Fremden sind sie voll der liebenswürdigsten Aufmerksamkeiten, und wer an ihren Gärten vorübergeht oder Fruchtträgern begegnet, muß von den Früchten kosten, oder wird eingeladen, sich in ihren Veranda's der Ruhe zu überlassen.

An Festtagen sieht man Alt und Jung im Freien oder in den Veranda's sitzen, welche stets so angelegt sind, daß die Aussicht nach den schönsten und malerischsten Punkten ungestört genossen werden kann. In den Abendstunden trifft man vor irgend einem Hause einige Mädchen und Bursche vereinigt, welche nach dem Tamburin die Tarantella bis zur Erschöpfung tanzen. Leider hat auch hier, wie beinahe überall in Italien, das joco di mora und andere Spiele mit Kugeln bei den jungen Männern sehr überhand genommen, wobei mancher die wenigen Grani in einer Stunde verliert, welche er sich in der Woche sauer erworben hat. Dies, wie das verführerische Lottospiel, untergraben Sitte und Moralität eines mit so vielen trefflichen Eigenschaften begabten Volkes.

Ischia ist von einigen und dreißig Tausend Menschen bewohnt, von denen ungefähr der fünfte Theil Einwanderer aus Neapel und den gegenüber liegenden Küsten des festen Landes sind. Das Städtchen Ischia mit der Burg gleichen Namens liegt am östlichsten Punkte der Insel hart am Meere, der Flecken Lacco am nordwestlichen Gestade und Foria im Westen; alle drei haben Hafenbuchten, in denen selbst kleine Dampfböte Schutz finden können. Casamice oder Casamicciola liegt am nördlichen Abhange des Epomeo, Panza gegen Süden, und mehr auf dem Rücken des Epomeo von West nach Süd liegen die Dörfer Serrara, Fontana, Moropano, Barano, Testaccio, Piéo und Campagnano, und überall, wo die Kultur vorgedrungen ist, sieht man auf den schönsten Punkten freundliche Landhäuser oder zierliche Kapellen.

Die Insel ist in drei Bezirke getheilt, von denen jeder seinen Friedensrichter und seinen Syndikus hat. Im Städtchen Ischia ist der Sitz des Bischofs. Unter den Einwohnern beschäftigen sich zwei Drittel mit dem Ackerbau, der vierte Theil lebt vom Fischfange und der

Digitized by Google

der Rest sind Tagelöhner. Das Land ist in kleine Parzellen getheilt, von denen die Wohlhabenden mehrere besitzen, welche selten zusammenliegen; aber es sind deren kaum zwanzig Grundbesitzer, die einer schlechten Ernte ohne Sorge entgehen würden.

Das vorzüglichste Product ist der Wein, und besonders der weiße; er wird am Spalier oder an kleinen Stöcken gezogen, und nur in dem Thal von Campagnano und Piéo lehnt sich der Wein an Pappeln und Maulbeerbäume. Ischia's Wein kann mehrere Jahre aufgehoben werden, ist ein sehr gesuchtes Getränk und wird selbst nach dem Kirchenstaat und nach Genua ausgeführt. Ein Schweizer, Herr Sauvér, hat sich der Kultur desselben nach dem in Frankreich üblichen System unterzogen, und sein weißer Wein ist den besten Desertweinen an die Seite zu stellen. Zwischen den Weinstöcken gedeihen Feigen, Citronen (eine kleine sehr aromatische Art), Aprikosen, Pfirsichen, Johannisbrod, Aepfel, Nüsse, Kirschen und Granaten. Besonders berühmt sind die Feigen, welche in großer Menge getrocknet werden und nächst dem Wein den hauptsächlichsten Ausfuhr-Artikel bilden. Im September und October sind alle Hände mit dem Trocknen derselben auf den flachen Dächern beschäftigt. Getreide und Gemüse werden wenig gebaut, dagegen wird der Kultur des Liebesapfels (pomi d'oro) alle nur erdenkliche Sorgfalt gewidmet, und jeder kleine Fleck ist damit bepflanzt. Die Frucht wird als Gemüse, zu Ragouts und zu Saucen benutzt und in großen Quantitäten eingemacht. Die Anpflanzung der Olive ist sehr vernachlässigt und ist erst in den letzten Jahren mehr kultivirt worden. Seide und Baumwolle wird nur zum eigenen Bedarf gewonnen.

Die Fischerei ist sehr einträglich, und besonders die des Thunfisches, mit welcher sich die Fischer von Ischia und von Foria vorzugsweise beschäftigen; da solche ein Regal der Krone ist, so zahlen sie derselben dafür jährlich 3000 Ducati. Desgleichen werden der Hundefisch, der Schwertfisch, der Delphin und einige andere Sorten (wie der Dentici und Cefalo)[1]), für die Tafeln der Vornehmen vielfach gefangen. Mit der Korallenfischerei beschäftigen sich die hiesigen Fischer nicht;

[1]) Die Namen dieser beiden Fischgattungen kann ich nur italienisch angeben, da ich ihre systematischen nicht erfahren konnte. v. O.

Digitized by Google

diese ist seit undenklichen Zeiten in den Händen der unternehmenden Fischer von Procida. Von wilden Säugethieren werden auf der Insel nur Hasen und Kaninchen angetroffen, und unter den Zugvögeln, die hier vielfach gefangen werden, sind es besonders die Wachteln, die sich in Schwärmen von vielen Hunderten niederlassen.

Ischia ist seit den ältesten Zeiten seiner Mineral- und Heilquellen wegen berühmt. Als bekannt und chemisch untersucht befinden sich hier allein 35 Mineralquellen [1]), und außerdem 11 Quellen frischen Trinkwassers, von denen jedoch nur die eine unerschöpflich ist, welche von Süden nach Osten vermöge eines Aquaducts über Campagnano nach Ischia geleitet ist. Diese Heilquellen, sowie die köstliche reine Luft, welche hier weht, so daß die drückende und erschlaffende Wärme des Südens nur selten gefühlt wird, haben für den Kranken und Lebensmüden von jeher eine große Anziehung gehabt. Auch Vittoria Colonna begab sich nach dem Tode ihres Gatten, als dieser zu Mailand den bei der Schlacht bei Pavia erhaltenen Wunden erlag, im Frühjahre 1526 hierher, um von dem Treiben der Welt entfernt in Stille und Einsamkeit, umgeben von einer so herrlichen Natur, der Religion, den Wissenschaften und der Kunst zu leben. Und hier war es, wo die berühmte Frau ihre Freundschaft mit Michael Angelo begründete. Auch heute wandern Hunderte jährlich hierher, um Hülfe und Erleichterung von ihrer Krankheit zu finden oder sich von den Mühen des Lebens auszuruhen. Die Wanderungen haben so zugenommen, daß gegenwärtig eine regelmäßige Verbindung mit dem Festlande vermöge Dampfböte eingetreten ist.

Es gehen an vier Tagen in der Woche 2 Dampfböte: „der Wenefrede“ und der „Golfo di Napoli“ dahin; dieses, obgleich kleiner, legt den Weg von 18 Meilen bei gutem Wetter in $2\frac{1}{2}$ Stunden zurück, wogegen das erste 3 gute Stunden bedarf und sich das Doppelte

[1]) Die früher fast allgemein verbreitete Annahme, daß die Thermalwasser Schwefel enthalten, wird durch die neuesten Analysen widerlegt. Diesen zufolge enthalten sie an festen Bestandtheilen als vorwaltend: Chlornatrium, nächst diesem kohlensaures und schwefelsaures Natron; — außer diesen in geringer Menge kohlensaure Talk- und Kalkerde, Kali, Eisen und Mangan, schwefelsaure Kalk- und Talkerde, Eisen, Alaun, Kieselerde, hydriodsaure Verbindungen und organische Materie. Osann's physikalisch-medicinische Darstellung der bekannten Heilquellen u. s. w. III, 1113.

v. O.

Digitized by Google

bezahlen läßt. Außerdem geht täglich ein Segelboot nach und von Neapel, die Lancia genannt, welches zwar Personen aufnimmt, aber eigentlich nur für den Dienst der Regierung bestimmt ist und das Wasser der Heilquelle Gurgitello nach Neapel befördert. Bei stürmischem Wetter ziehen viele Reisende den Weg zu Lande vor, das heißt, man schifft sich im Hafen von Pozzuoli ein, und kann so bei günstigem Winde in einer Stunde Ischia erreichen.

An einem schönen, aber sehr heißen Augusttage verließ ich mit dem „Golfo di Napoli" um 2 Uhr den Hafen von Neapel. Meine Reisegesellschaft war die gemischteste von der Welt, Insulaner, die mezzo ceto Neapels als die überwiegende Anzahl, einige Priester, und außer mir nur zwei Fremde, ein Franzose und ein Engländer. Jedermann freute sich der ruhigen See, in welcher das Blau des Himmels sich abzuspiegeln schien, und der Frohsinn und die Heiterkeit, welche eine aus Süditalienern bestehende Gesellschaft durchzieht, erinnert an die Unbefangenheit kindlicher Gemüther, denen Sorge und Leid unbekannt sind. Unser Auge weidete sich an Neapel's malerischen Gestaden und an den unzähligen Landhäusern und Gärten, welche den Monte Vomero und den Posilippo bedecken. Als wir an Nisida vorüberschifften, zeigten sich Procida und Ischia in der Ferne, und zur Rechten erschien die Bai von Pozzuoli mit dem kühn in's Meer vorspringenden Cap Miseno.

Nach ein und einer halben Stunde fuhren wir in die Hafenbucht von Procida, verweilten hier einige Minuten, um Reisende abzusetzen und aufzunehmen und schifften dann längs dieser lieblichen Insel auf das Castell von Ischia. Es liegt ernst und gebieterisch auf einem 320' hohen Felsen, welcher sich isolirt gegen Procida aus dem Meere erhebt und vermöge eines Dammes und einer Brücke mit dem Städtchen Ischia verbunden ist. Die schwarzen und kahlen Mauern beherbergen eine kleine Besatzung und jene Unglücklichen, deren Schicksal Herrn Gladstone so zu Herzen gegangen ist. Auch hier wurde auf der dortigen Rhede einige Minuten angehalten, und dann steuerten wir die Insel Ischia entlang nach Casamicciola, stets im Anschauen des fruchtbarsten und malerischsten Theiles derselben.

Eine kleine halbe Stunde mochte verflossen sein, als wir der Marine von Casamicciola gegenüber ankerten; aber noch ehe das Schiff

Digitized by Google

seinen Halteplatz eingenommen hatte, umschwärmten uns schon viele kleine Boote, um uns dem Lande zuzuführen, wobei der Reisende gut thun dürfte, sich über den Preis vorher zu einigen. An einem kleinen beinahe zweihundert Schritt lang in's Meer reichenden Molo landen die Boote, und hier wird der Ankommende von einer Schaar Halbnackter und Hungriger bestürmt, welche in wilder Hast nach dem Gepäck greifen oder ihre Dienste und ihre dabei schreiend und stoßend in den Weg getriebenen Esel anpreisen. Man kann sich diese Zudringlichen nur mit dem Stock in der Hand abwehren, wobei ein alter stämmiger Unteroffizier hülfreich zur Seite steht, und wenn Alles in Ordnung ist, zum Lohn für den Dienst eine bottiglia verlangt. Ohne ein solches Geschenk kann man auf neapolitanischem Grund und Boden keinen Eingang finden.

Casamicciola ist der berühmten Quelle von Gurgitello und seiner schönen und günstigen Lage wegen der beliebteste Aufenthaltsort auf diesem interessanten Eilande. Mangel an Unterkommen war die Ursache, daß in früheren Jahren Reisende selten länger als eine Nacht auf Ischia zubrachten; aber gegenwärtig sind einige Privathäuser, wie die der Herren Sauvér und Dr. Rivas, die Casa Purgatori und Casa Zavotta so eingerichtet, daß Familien sehr behaglich daselbst untergebracht sind; namentlich gewährt die neu erbaute und schöne Casa Zavotta allen nur erdenklichen Comfort. Wer in seinen Mitteln beschränkt ist, wird in den Gasthäusern Sentinella grande und Sentinella piccola ein Unterkommen suchen müssen; erstes ist seiner schönen und gesunden Lage wegen besonders zu empfehlen, letztes, gegen den Felsen gebaut, ist an Regentagen feucht, im Sommer unerträglich heiß und soll von der Fieberluft leiden.

Ich hatte beschlossen, hier mehrere Wochen zuzubringen und mich in der oberen Etage des Hauses Purgatori, dem Kanonikus Morgieri gehörig, so wohnlich, als es sich thun ließ, eingerichtet; denn mit Ausnahme der Früchte, der Milch und der Fische mußten wir alle Lebensbedürfnisse täglich von Neapel kommen lassen. Mein Wirth, ein alter würdiger Geistlicher, war einer der reichen Grundbesitzer; ihm gehörten mehrere der schönsten Gärten; aber er lebte mit der Einfachheit eines Lazaroni, studirte viel in seinen vermoderten uralten Büchern über das Leben der Heiligen und überließ sein Hauswesen einer herrsch-

Digitized by Google

süchtigen, ihm verwandten alten Matrone. Der originelle Mann ließ es sich nicht nehmen, mir jeden Morgen durch seinen barfüßigen und zerlumpten Neffen einen großen Korb voll der köstlichsten Weintrauben, Feigen, Pfirsichen und Pflaumen als Morgengruß zu senden, dabei bestimmt erklärend, daß dies so Sitte sei und von Bezahlung nicht die Rede sein könne. Eine alte Dienerin wußte jedoch beim Abschiede diese Gaben in Geld zu verwandeln.

Casamicciola besteht aus den Häusern an der Marine, dem Bade [1]), dem auf der Höhe gelegenen Flecken und den vielen Landhäusern, welche bis zum Fuße des Epomeo zerstreut umherliegen. Alle Häuser auf der Insel haben flache Dächer und bestehen meist aus zwei Stockwerken, die entweder von einer von Säulen oder Pfeilern getragenen Veranda umgeben sind, oder eine von Weinranken beschattete Terrasse haben und immer so liegen, daß man einen ungehinderten Blick über die Umgegend und nach dem Meere genießt.

Der Weg von der Marine nach Casa Purgatori ist fortwährend ansteigend, zwischen Weingärten, die in Fülle und Pracht ihren Reichthum zur Schau stellten; der Weinstock strotzte von großen und köstlichen Trauben, und Pfirsich- und Feigenbäume beugten sich buchstäblich unter der Last der Früchte. Nachdem ich kaum zehn Minuten zwischen diesen üppigen Fruchtgärten auf einem munteren Esel geritten war, führte der Weg am Rande eines tief gelegenen und engen Thales in eine mehr offene Gegend, zur Linken den Monte Rotaro und vor mir der Epomeo den Flecken Casamicciola majestätisch beherrschend. Ich durchritt den kleinen Ort, der aus einer Straße und einem Marktplatze besteht, verfolgte den Weg nach Foria und fand am Fuße des Epomeo meine geräumige und luftige Wohnung. Von der Veranda meines Hauses erfreuete ich mich an Lacco's malerischer Lage mit dem Monte Vico im Hintergrunde, und am fernen Horizont tauchte die Insel Ventotiene aus der Oberfläche, wie eine Sphynx, herauf, wäh-

[1]) In Osann's vorhin angeführtem Werk im dritten Bande S. 1113 wird das Bad als im kleinen Orte Monte gelegen genannt. Es muß dies auf einem Irrthum beruhen, denn ich habe das Bad nie anders als: Il Bagno oder I Bagni di Gurgitello, oder I Bagni della Misericordia nennen hören. Auf keiner Karte fand ich den Namen Monte, der hier auch gar nicht passen würde, da sich das Bad und die drei oder vier anderen dazu gehörigen Häuser in einem engen Thale befinden. v. O.

Digitized by Google

rend mir zur Rechten die schön geformte Kette der Apeninen und zur Linken unzählige Gärten und Landhäuser, worüber der Epomeo gleich einer unersteiglichen Felswand sich erhebt, eine der schönsten Landschaften vollendeten, welche die Erde dem menschlichen Auge darzubieten vermag. Die äußerste Spitze des Epomeo, ein kahler weißer Trachyt, spiegelt sich gegen den blauen Himmel mit seinen zwei scharf auslaufenden Spitzen, wie das Haupt eines kolossalen Gemsbockes, ab. Die höchste dieser hornähnlichen Spitzen, nach Nordosten gelegen, ist der äußerste Punkt des Epomeo, die andere südwestliche trägt einen viereckigen Thurm, welcher kunstlos von Felsblöcken aufgebaut ist, um eine ungehinderte Aussicht zu schaffen.

Die Insel Ischia hat beinahe 18 Meilen im Umfange, wenn die Biegungen der verschiedenen Buchten eingerechnet werden; ohne diese sind es 15 Meilen. Eine Fahrt zu Wasser um das Eiland erfordert bei stiller See über 8 Stunden und ist bei weitem nicht so lohnend und interessant, als ein Ritt zu Lande. Ich beschloß, an einem schönen Septembertage den Epomeo zu besteigen, und verband mit diesem Ausfluge eine Wanderung um den größten Theil der Insel. Es führen nämlich vier Wege zum Gipfel des Epomeo: von Casamicciola, von Lacco, Foria und von Serrara dahin; ersterer ist der kürzeste und steilste, der letzte allmälig ansteigende dagegen der längste. Ich wählte diesen zur Besteigung des Berges und kehrte auf dem kürzesten Wege zurück, rathe jedoch Reisenden, es umgekehrt zu machen.

Mein Führer mit einem kräftigen Esel harrte meiner in früher Morgenstunde, und mit dem Aufgang der Sonne ritt ich durch Casamice nach dem Bade. Es liegt eine kleine halbe Stunde von der Kirche des Platzes entfernt, und der Weg dahin ist, wie alle Straßen auf Ischia, ein schmaler Pfad, kaum 6 Schritte breit und an den abschüssigen Stellen mit Basalt gepflastert. Ein steiler Abhang führt in das kleine und dunkle Thal, durch welches die Gurgitellaquelle sich Bahn bricht, um ihre segensreichen Wasser der leidenden Menschheit darzubieten. Das große und schöne Hospital della Misericordia und das damit in Verbindung stehende Backhaus im Thale zur Linken des Weges fallen zuerst in die Augen, davor befinden sich ein freier Platz und noch einige wenige Gebäude. Hospital und Bad wurden vor einigen und achtzig Jahren von der Brüderschaft della Misericordia in Neapel

Digitized by Google

gebaut, und die Unterhaltung derselben kostet jährlich über 6000 Ducati. In den Monaten Juli und August finden 300 Kranke daselbst freie Aufnahme. Es sind jedoch nur achtzig Bäder und eben so viele Betten, daher durchschnittlich jedem Kranken nur 15 Bäder bewilligt werden, nach deren Gebrauch ihn die Brüderschaft auf ihre Kosten nach Neapel zurücksendet und Andere wieder aufnimmt.

Die wegen ihrer Heilkraft berühmte Quelle Gurgitello entquillt mit der Gewalt und Kraft eines kleinen Baches mit 45 bis 56° R. (bei anhaltend heißer und trockener Witterung erreicht dieselbe wohl 60° R.) am Fuße des gegen Süden das Thal begrenzenden Hügels von Ombrasa oder Ombrasco. Nicht fern von ihrem Ursprunge ist über dem überwölbten Quellenspiegel eine Rotonda zum Gebrauche von 16 Dampf-Gasbädern eingerichtet. In diesem Badehause werden die qualmenden Gasentwickelungen mittelst Röhren sowohl zu den Dampfapparaten, als zu den Arenazionen geleitet [1]). Nachdem die Gurgitello die Bäder des Hospitals gespeist hat, wird der Ueberfluß des segensreichen Wassers an Privatbäder verabfolgt, und nun windet sich der Bach mit Vereinigung der Nebenbäche Tamburo und Sinigalo dem Meere zu.

Die Gurgitello wird besonders bei Krankheiten von vorwaltender Erschlaffung und Schwäche torpider Art empfohlen, namentlich bei Rheumatismus, Lähmungen, hartnäckigen gichtischen Beschwerden, scrophulösen Geschwülsten und Verhärtungen, Anchylosen, inveterirten *syphilitischen* Dyskrasien und Uterinleiden [2]). Wenn das Uebel nicht zu tief eingewurzelt ist, wird der Kranke gewöhnlich nach dem Gebrauche von 30 Bädern von seinem Leiden befreiet, aber da die Wirkung des Wassers eine sehr aufregende ist, so muß es mit der größten Vorsicht und nicht ohne ärztlichen Beistand gebraucht werden [3]). Den Mineralschlamm

---

[1]) Die Gasausströmungen enthalten nach v. Gräfe atmosphärische Luft, Wassergas und eine beträchtliche Menge Kohlensäure, und ihre Temperatur ist 32—36° R., im Condensator 45° R. v. O.

[2]) Osann III, 1123; das Nähere siehe daselbst S. 1124. v. O.

[3]) Es befinden sich hier einige erfahrene italienische Aerzte und der Dr. Rivaz aus der französischen Schweiz. Dieser machte während meines Aufenthaltes in Casamicciola dem Lord F. und einem englischen Freunde von mir so unerhörte Forderungen des Honorars, daß ich rathen muß, sich vor der Consultation über das Honorar zu einigen. v. O.

Digitized by Google

des Wassers wendet man bei örtlicher Schwäche, Steifheit der Gelenke und rheumatischen Localaffectionen an. Das Wasser wird des Tages vorher in die Bäder geleitet, um bis zur Badezeit bis zu 27 bis 30° abzukühlen; selbst das in hölzernen Gefäßen nach Neapel beförderte Wasser besitzt noch nach 24 Stunden eine Temperatur von beinahe 30° Reaum.

Die eigentliche Badezeit sind die Monate Juni, Juli, August und die erste Hälfte des September; dann schwächen die eintretenden heftigen Gewitterregen das Wasser, und die Wirkung soll von geringem Erfolge sein. Ich fand den Badesaal reinlich und zweckmäßig eingerichtet; dagegen ist das gemeinschaftliche Baden von achtzig Menschen, obgleich jeder seine eigene Badewanne hat, dem Schicklichkeitsgefühl nicht förderlich. Aber ein solches ist in Neapel nur dem Namen nach gekannt. Der Gurgitello zur Seite gegen Westen entspringen zwei andere lauwarme Quellen, die Capone oder Acqua delle Stomaco mit 28° R. und die Spenna Pollastro; erste, wegen der Aehnlichkeit ihres Geschmackes mit Hühnerbrühe so genannt, wird gegen Magenschwäche angewandt, indem sie auflösend und eröffnend wirkt, dann auch mit der Gurgitello vermischt zum Baden gebraucht oder mit Wein bei Tische getrunken [1]).

Während ich diese Quellen besichtigte, wurde ich bei jedem Schritte durch die von Neapel herüberkommenden Bettler, welche hier ihre Bettelsaison halten, belästigt. Diese verderbte Klasse, sowie die Fremden, haben einen so nachtheiligen Einfluß auf die Bewohner des Badeortes ausgeübt, daß dieselben in Frechheit und Gemeinheit den Lazaroni wenig nachstehen und von jedem Vorübergehenden eine Gabe verlangen. Der Weg führt am Badehause vorbei über eine gewölbte, über den hier bereits 8 Schritte breiten Bach gelegte Brücke. Von hier geht es fortwährend steigend nach dem Monte Rotaro und durchschneidet denselben vermöge eines Hohlweges von 30 bis 40′ Tiefe und 3 bis 4 Schritte Breite. Dadurch gewinnt man eine Einsicht von der Form der vulkanischen Schichten, wo Basalt, Lava und Schlacken, schwarz wie Kohle, zwischen der Asche auf einander liegen; sie sind wahrscheinlich aus den beiden Kratern des Rotaro, von denen der eine auf seiner höchsten

[1]) Osann III, S. 1124. v. O.

Digitized by Google

Spitze, der andere gegen Osten liegt, ausgeworfen worden. An diesem Krater, dem Monte Tabor, befindet sich eine heiße Quelle, die Stufa Cacciuto, welche mit 57° R. (nach v. Gräfe 51° R. bei 17° R. Lufttemperatur) mit großem Geräusche ihre Dämpfe entwickelt. Aber diese Dampfbäder sind ganz vernachlässigt und werden nicht mehr benutzt.

Der Rotaro liegt noch heute unbebaut und ist von Myrthen und anderem Gesträuch bewachsen; vor Zeiten soll ihn ein Wald ächter Kastanien bedeckt haben. Seine Lage und Form, sowie der Boden, machen ihn für die Weinkultur besonders geeignet, und es war bereits die Rede davon, solche in's Werk zu setzen. Der Hohlweg ist eine kleine Viertelstunde lang, seine Seitenwände sind sehr steil und so vom Regen ausgewaschen, daß mein Esel nur mit der größten Anstrengung über die spitzen Felsstücke hinwegklettern konnte. Aber als ich aus demselben herauskam, wurde ich durch eine der schönsten Landschaften überrascht. Zur Linken ein tiefes Thal, hinter welchem das Meer wie ein spiegelglatter Binnensee ausgebreitet war, begrenzt von Procida, lagen Miseno und die Bai von Neapel, vor mir das fruchtbare und liebliche Thal von Campagnano, wodurch ein Aquaduct in großartigen Bögen sich über die reich bebaute Ebene hinzog, zur Seite desselben das freundliche Dörfchen Piso und zur Rechten mit Kastanien und Wein bestandene Höhen. Die Vorliebe, welche die Ischioten für ihr Eiland und für die Schönheiten desselben haben, erfaßte auch meinen Führer mit aller Lebhaftigkeit, und obgleich er die malerischen Punkte der Heimat seit seiner Kindheit kannte, so schwelgte er doch in jugendlicher Begeisterung mit mir im Anschauen dieser herrlichen Natur.

Wir ließen Piso und das Dorf Testaccio, in dessen Umgebungen vor nicht langer Zeit Statuen und Basreliefs ausgegraben worden sind, links liegen und wandten uns nun gegen Süden nach dem Dorfe Barano. Die Gegend bekommt mehr und mehr den Charakter des Wilden und Sterilen, der Boden ist weniger angebaut, dagegen die Küste, wenn auch nicht von so lachenden Fruchtgärten umgeben, malerischer und mehr zerrissen. Große Felsmassen liegen, gleich kleinen Inseln, im Meere, oder kleine Buchten, von steilen Felswänden umgeben, wechseln mit Lavaströmen ab und sind von den Wogen in den sonderbarsten Gebilden ausgewaschen worden. Von Barano nach Moropano ist die

Digitized by Google

Gegend öde und ohne Bäume, und erst beim Dorfe Serrara oder Serrano wird wieder eine größere Kultur bemerkbar.

Aus diesem Dorfe führt der Weg nach Panza durch ein tief eingeschnittenes, in ein schluchtartiges Thal auslaufendes Ravin, in welchem sich die Heilquelle Olmitello befindet. Wenn man von dem Flecken Testaccio sich dahin begiebt, so muß der Wanderer nach der Marina degli Maronti hinabsteigen, und von hier aus ein kleines von Steingerölle angefülltes Bachbette verfolgen, welches dieses zerrissene Thal bildet. Die Olmitello entspringt mit 35 bis 38° R. aus einem Felsboden, aber außer dem Brunnen und zwei gemauerten Badewannen sind keine Vorkehrungen zum Gebrauch eines Bades zu sehen, und doch genießt diese Quelle nächst der Gurgitello den größten Ruf und wird namentlich gegen Unterleibsleiden und Steinschmerzen mit Erfolg getrunken. Nicht weit davon, ungefähr 60 Schritte westwärts, entspringt in einem anderen Bachbette der Cavascura die Acqua dei Petrelli mit 70° R.

Die Alten haben sich der Olmitello und der gleichfalls nur wenige hundert Schritte davon gegen Moropano aus Lavablöcken hervorquellenden Aqua di Nitroli vielfach bedient; diese kommt mit 24° R. zu Tage und wird nur als Getränk benutzt. In der Nähe beider Wasser lagen die antiken Bäder von Nitroli, wovon noch einige aufgefundene Reste Zeugniß ablegen. Unter andern fand man ein Basrelief in Marmor, auf dem eine Frau mit herabhängenden Haaren und zur Seite eine Dienerin, welche ihr das Mineralwasser über das Haupt gießt, sich dargestellt findet. Die Inschrift begann: Nymphis Nitrolidis . . . .; das Basrelief war sicher als Dankesopfer den Göttern zur Ehre aufgestellt worden [1])

---

[1]) Die Alten haben sich der Mineral-Heilquellen wahrscheinlich ebenso vielfach bedient, als es in unserer Zeit geschieht. Neuere Entdeckungen bestätigen dies immer mehr. So wurde während meines Aufenthaltes in Rom, im October des Jahres 1850, bei Reinigung und Wiederherstellung der verstopften Mineralquelle bei Vicarello am Lago di Bracciano ein antikes Opferbecken aufgefunden. Es enthielt gegen 4000 Pfund Kupfergeld, von denen über die Hälfte aus Aes rude bestand; der Rest waren Münzen von der frühesten Zeit der Republik in jährlicher Reihenfolge bis zu Kaiser Trajan's Zeiten. Außerdem befanden sich darin 20 Becher oder Vasen, von denen 11 Becher in Silber gearbeitet waren, die anderen aus Kupfer. Drei der silbernen Becher waren zur Zeit des Kaisers Augustus von Badegästen geopfert worden, welche

Digitized by Google

Von einer Höhe auf dem Wege nach Panza sieht man eine kleine Insel aus Lava und Tuff hoch und imposant über dem Meeresspiegel herausblicken. Es ist der Felsen von S. Angelo, auf welchem einer jener Wachtthürme steht, die im Mittelalter gegen die Barbaresken errichtet wurden; vor demselben liegt eine kleine und zierliche Kapelle, S. Ange genannt, nach welcher an einem bestimmten Tage des Jahres die Einwohner der hier liegenden Ortschaften wallfahrten. Der Boden in jener Gegend ist stellenweise sehr heiß, erreicht selbst 80° R., und auch das Meerwasser wird von dem Boden so erwärmt, daß es dem Badenden unerträglich ist.

Ich ritt bis zu dem von Wein- und Fruchtgärten umgebenen Dorfe Panza, woselbst in früheren Zeiten die Könige von Aragonien ihre Villegiatura zu halten pflegten. Nachdem ich mich eines Blickes über die Küste nach Foria erfreuet hatte, kehrte ich nach Serrano zurück, um von hier aus den Gipfel des Epomeo zu besteigen, oder, wie die Einwohner sagen, den S. Nicolas zu besuchen.

Der Epomeo hat gegen Serrano einen sehr allmäligen Abfall, und nur an wenigen Punkten wird das Ansteigen schwierig; aber je näher man dem S. Nicolas kommt, desto öder und wilder wird die Natur. Diese Seite des Berges, vom Dorfe bis beinahe zu seiner Spitze, dürfte jedoch in wenig Jahren ein ganz anderes Ansehen gewinnen, indem viele Hände sich bereits auf's Sorgsamste mit der Kultur desselben beschäftigen. Es wurden zu dem Zwecke kleine Terrassen errichtet und mit Weiden bepflanzt, um dem Boden gegen die heftigen Gewitterregen Festigkeit zu geben; dazwischen werden dann Oliven- und andere Fruchtbäume und Weinstöcke gesetzt, und besonders günstige Resultate erwartete man von den Oliven, sobald die jungen Pflanzen den nachtheiligen Einfluß der Siroccowinde überstanden haben. Wenige hundert Schritte vor der Eremitage St. Nicolas kam ich an dem

---

von Cadix die Wanderung zu Lande nach Vicarello angetreten hatten. Auf den Bechern sind die verschiedenen Stationen oder Nachtlager — es sind deren 104 — nebst der Meilenzahl namentlich eingravirt. Ich habe die im Collegio Romano zu Rom niedergelegten Becher in Händen gehabt. v. O. (Seitdem hat der gelehrte Jesuit P. Marchi, dem der Fund anvertraut war, eine eigene Schrift darüber zu Rom veröffentlicht. Die erste Notiz über diesen interessanten Fund außerhalb Italien gab Jomard in dem Bull. de la soc. de Géogr. de Fr. 1852. 1re Sér. III, 280—281. Eine viel vollständigere von Henzen nach Marchi findet sich aber in dem Rheinischen Museum für Philologie von Brandes, Ritschl und Bernays 1852. N. F. IX, 20—36. G.)

Digitized by Google

Telegraphen vorüber, welcher mit denen des Festlandes in Verbindung steht, und endlich hielt ich in der Mittagsstunde vor der Kapelle des heiligen Nicolas.

Der daselbst lebende Kapuzinermönch kam mir entgegen, um mir die Herrlichkeiten zu zeigen, welche seine Kapelle, die Einsiedelei und die Natur darbieten. Die Spitze des Epomeo besteht aus einem weißen, in's Gelbliche fallenden Trachyt [1]) und läuft wie eine Nadel aus. Leopold von Buch sagt [2]): „Der Epomeo ist kein vulkanischer Kegel. Wenn auch aus mürben und weichen Massen aufgeführt, so sind diese doch zusammenhängend, und gar nicht mit dem Schlackenkegel jener Vulkane (Vesuv, Aetna) zu vergleichen. Auf dem Gipfel und an südlichen Abhängen sieht man nur Tuff; an der nördlichen Seite noch Schichten von Alaunstein dazwischen. Der Tuff scheint ein Conglomerat; eine unendliche Menge von kleinen, grauen Bimssteinen liegen verworren durcheinander; dazwischen zerstreut viele schwarze Glimmerblättchen, einige deutliche Hornblenden und selten nur kleine glasige Feldspate. Der Gipfel zeigt auch nichts, was einem Krater ähnlich wäre." Dann setzt der berühmte Geognost an einer anderen Stelle (S. 349) folgernd hinzu: „Ist der Epomeo vielleicht ein Vulkan ohne Ausgang? Ist er eine erhobene Blase über dem Meere, unter welcher das vulkanische Feuer heraufwühlt und das in vielen Jahrhunderten einmal Lava bis an den Gipfel erhebt, welche dann am Fuße des Berges sich Luft macht, hervorbricht und nun vom Innern des Gipfels herunter aus dieser Oeffnung abfließt?"

Ich trat zuerst in die Kapelle, welche in den Tufffelsen gehauen, aber so mit allerlei bunten Stoffen, Heiligenbildern und Lampen behangen ist, daß der Mensch hier schwer seine Gedanken zu einer stillen Andacht sammeln kann; über dem Altar hängt ein Oelbild, den Heiligen vorstellend. Wenige Schritte von dieser Kapelle zur Linken unter der höchsten Spitze zieht sich ein langer dunkler Gang durch den Felsen gehauen, dem zur Seite sich einige Gemächer und die Vorrathskammern für den Eremiten befinden. Der Eremit führte mich durch diesen Gang auf die andere Seite des Berges, und von hier aus er-

[1]) Die Natur dieses Trachyts macht denselben einem Sandstein so ähnlich, daß ich ihn anfänglich dafür hielt. v. O.

[2]) v. Moll. A a. O. I, 348. v. O.

Digitized by Google

klimmt man den Abhang zur Rechten, um den daſelbſt ſtehenden 20 Fuß hohen Thurm zu erſteigen, von welchem ſich die freie Ausſicht darbietet; denn dieſe iſt von der Einſiedelei aus gegen Südoſt durch einen kleinen Bergrücken, der Monte Bianco genannt, verhindert.

Obgleich das ſchöne dunkelblaue Himmelsgewölbe nur von wenig Wolken bedeckt war und die Sonne in aller Pracht ihre leuchtenden Strahlen auf uns herabſendete, ſo iſt doch die Mittagsſtunde nicht der geeignete Moment, wenn man die unvergleichliche Landſchaft in ihrer wahren Schönheit betrachten will. Es iſt die Zeit des Sonnen-Unterganges, welche man wählen muß, um ſich dieſer Ausſicht zu erfreuen. Gleich dem Adler in der Luft ſchwebt man hier über der Inſel Iſchia. Unmittelbar unter mir lagen wild über einander die koloſſalen Felsmaſſen, welche vor vielen Jahrhunderten vulkaniſche Kräfte umhergeworfen hatten, und aus dieſer wüſten Umgebung, dieſem Bilde der Zerſtörung, blickt das Auge auf das üppige Grün der Fruchtgärten, aus welchem die einzelnen Ortſchaften und unzählige Landhäuſer, wie die zierlichſten Moſaikgebilde, herausſchimmerten. Von mächtigem Eindrucke ſind die erhabenen Formen, welche das Feſtland darbietet. Da überſchauete ich mit einem Male die Kette der Apenninen von Terracina bis nach Calabrien, und vor dieſer unendlich erſcheinenden Landſchaft ſtrahlte im heiterſten Glanze, wie im ewigen Frühling, die wunderſchöne Bai von Neapel. Procida und Capri leuchteten gleich Smaragden über den ſtillen Meeresſpiegel. Und damit dem Ganzen der Reiz des Ueberirdiſchen gegeben werde, ſah ich duftige Wolken im Süden des Meeres aufſteigen, welche in den ſonderbarſten Geſtalten geiſterhaft über die Inſel hinwegflogen. Aber je mehr ich das Bild dieſer Natur in mir feſtzuhalten ſuchte, je feſter wurde mir die Ueberzeugung, daß all' dieſe Inſeln einſt mit dem feſten Lande zuſammenhingen, und daß die heutige Bai von Neapel und die Meeresbucht zwiſchen Iſchia, Procida und C. Miſeno mit ihren Waſſern zwei eingeſtürzte Vulkane bedecken. Nachdem ich lange mit Entzücken den Eindrücken Raum gegeben hatte, welchen dieſe großartige und lachende Natur in der menſchlichen Seele erweckt, führte mich der Eremit in ſeine Zelle, um mich in ſein Fremdenbuch einzuſchreiben. Deutſche und Engländer haben ſich begnügt, einfach ihre Namen einzuzeichnen; die Italiener dagegen gaben in Poeſie oder in glühender Proſa ihren Empfindungen Raum und prieſen dieſen

Digitized by Google

Punkt als das Schönste und Erhabenste, was unsere Erde darzubieten vermag.

Der Epomeo ist im Winter zu Zeiten mit Schnee bedeckt, und oft mehrere Wochen so in Nebel gehüllt, daß weder der Eremit seine Klause verlassen kann, noch Jemand es wagen darf, hinaufzusteigen. Deshalb versieht sich der Eremit mit einem Magazin für den Winter, denn es sind Fälle vorgekommen, daß die Verbindung mit dem heiligen Nicolas auf 6 Wochen unterbrochen gewesen ist.

An einem Tage im Jahre findet eine große Wallfahrt dahin statt, an welcher alle Ortschaften Ischia's Theil nehmen, und dann sieht man von verschiedenen Punkten Prozessionen hinaufziehen. Der jetzige Einsiedler lebt von den Geschenken der Fremden und den Almosen der Bewohner; er scheint aber nicht in dem Rufe der Heiligkeit zu stehen, den sich einst zur Zeit Carl's III. ein Herr von Arguth erwarb, welcher die Commandantenstelle der Burg von Ischia mit der Einsiedelei des heiligen Nicolas vertauschte und durch Werke der Liebe ein gesegnetes Andenken zurückgelassen hat.

Ich sagte dem Eremiten Lebewohl und kehrte nun auf dem kürzesten Wege nach Casamicciola zurück. Derselbe geht hart auf der Kante des Bergrückens welcher sich gegen Südosten hinzieht und beinahe senkrecht gegen Casamicciola abfällt. Nach Verlauf einer kleinen Viertelstunde wurde der Pfad so abschüssig, daß ich die Wanderung zu Fuß fortsetzen mußte. Der Weg wurde so schmal und wand sich plötzlich, gleich einer Wendeltreppe, den steilen Abhang entlang, stellenweise mußte ich wie ein Bergmann die Höhe herabrutschen, dann wieder tiefe Stufen herabspringen und dabei stets in Gefahr bei dem geringsten Fehltritt den Abhang herabzustürzen; aber, als ich sah, wie die Bewohner mit schweren Ladungen auf dem Kopfe diesen schwierigen Pfad herunterwandern, und wie selbst mein Esel mir folgen konnte, vergaß ich bald, daß solche halsbrechende Stellen existiren. Doch war meine Ermüdung in Folge der großen Anstrengung, welche das Springen verursachte, und der Mittagshitze so groß, daß ich von Zeit zu Zeit ausruhen mußte. Einer dieser Ruhepunkte war unter dem Schatten eines uralten Kastanienbaumes, dessen umfangreicher Stamm mich folgern läßt, daß dieser seltene Baum über 500 Jahre zählte. Ischia soll von einem Kastanienwalde bedeckt gewesen sein, der gleich

Digitized by Google

einem Urwalde über die ganze Insel sich ausbreitete, und vielleicht war dieser Baum ein letztes Zeichen aus jener Vorzeit. Von jetzt ab näherte ich mich mehr und mehr der kultivirten Region, welche nur noch von Kastanienhainen jungen Anwuchses unterbrochen wird, und endlich befand ich mich wieder zwischen Wein- und Fruchtgärten. Ich hatte eine gute Stunde bedurft, bevor ich mein Obdach in Casamicciola erreichte.

An einem schönen Nachmittage unternahm ich einen Ritt nach dem Städtchen Ischia. Der Weg dahin führt gleichfalls an dem Bade della Misericordia vorüber; aber sobald man dasselbe hinter sich hat, verfolgt man die Straße zur Linken, welche anfänglich sich dem Meere nähert und an den hier gelegenen Brennöfen für irdene Gefäße vorüberführt. Die Erde und der Thon zu diesem Geschirr wird mit dem Wasser der Gurgitello zubereitet, welches angeblich den Gefäßen eine größere Haltbarkeit und Dauer giebt; es ist allerlei große und kleine Töpferwaare, Wasser- und Weinkrüge. Von hier ab konnte der Weg ohne große Schwierigkeiten und Kosten zu einer Fahrstraße eingerichtet werden; sollte daher die Vorliebe der Neapolitaner und Fremden für das Eiland noch mehr zunehmen, so dürfte hier einst Ischia's Corso entstehen. Der Weg führt über eine kleine Anhöhe an dem Kirchhofe von Casamicciola vorbei und gewährt ein fortwährend wechselndes Bild der schönsten Landschaften. In nächster Nähe fesseln schöne Landhäuser und Gärten das Auge; während uns zur Linken der Blick über das Meer nach den malerisch geformten Küsten und der lieblichen Insel Procida entzücken, liegt vor uns die kühn vorspringende Burg von Ischia und zur Rechten der Monte Rotaro und die Alles überragende Spitze des Epomeo. Sobald wir den Rotaro passirt hatten, erhielten wir eine weite und im Vordergrunde von einigen kleinen, in fernen Zeiten wahrscheinlich als Vulkane thätig gewesenen Kegeln unterbrochene Aussicht in's Thal von Campagnano. Die Straße nähert sich wieder dem Meeresgestade, und wir kamen an einem kleinen See vorüber, welcher vom Meere nur durch eine wenige Fuß gehobene schmale Sandbank getrennt ist, und vermöge eines kleinen Kanals mit demselben in Verbindung steht. Aus der Mitte dieses See's erhebt sich ein kleiner Lavafelsen, der eine Fischerhütte trägt. Der See selbst ist kaum achthundert Schritte breit und von beinahe runder Form; er ist sehr

Digitized by Google

fischreich und deshalb für tausend Ducati jährlich verpachtet. Gleich hinter demselben liegt links am Wege das neue und geschmackvoll gebauete Badehaus von Ischia, welches die beiden, 27 bis 29° R. warmen Mineralquellen Acqua del Fornello und della Fontana umschließt. Das Wasser beider Quellen wirkt getrunken reizend und abführend, und zugleich wird es zu Bädern und Douchen verwandt.

Auf einer kleinen Anhöhe rechts des Weges und in der Mitte eines freundlichen Gartens steht das Landhaus des Königs, ein einfaches, aus zwei Etagen bestehendes Gebäude, das sehr angenehm in die Augen fällt; so einladend es aber auch erscheint, so soll es doch bis jetzt unbenutzt geblieben sein.

Von hier bis zum Städtchen Ischia befindet man sich in einer kleinen Ebene, deren tragbarer Boden mit Baumwolle bepflanzt war, und von jenem merkwürdigen, Cremata oder Arso genannten trachytischen Strom unterbrochen wird. Das schwarz gebrannte Gestein liegt wie ein erstarrtes Meer vor dem Beschauer und bildet einen merkwürdigen Contrast zu dem üppigen Grün der Bäume und der Pflanzen, die es umgeben. Ungeheuere Blöcke stehen schwarz und drohend aus der Oberfläche hervor, dazwischen finden sich kleine Thäler, Vertiefungen oder Löcher. Es ist ein Strom von 40 bis 50 Fuß Höhe, 1200 Fuß Breite und 14400 pariser Fuß Länge. Wenn man auf demselben zu seinem Ursprunge fortwandert, so erreicht man den Abhang eines flachen, gegen 60 Fuß tiefen Kraters von mehr als 500 Schritte im Umkreise. So wie Leopold von Buch denselben schildert [1]), ist er noch heute, und so wird er es auch wahrscheinlich noch nach Jahrhunderten sein. Denn es ist ein Phänomen einzig in seiner Art; weder auf dieser Insel, noch am Vesuv oder am Aetna ist etwas Aehnliches zu sehen. „Die Masse," sagt von Buch, „ist dunkel-schwärzlich grau; alles andere feste Gestein der Insel dagegen ist durch seine helle Farbe ausgezeichnet. Im Bruch ist sie nur uneben, von feinem Korn, bei näherer Betrachtung sehr klein und dickſplitterig und spröde genug, schwer wie Basalt oder wie Laven des Vesuvs und schwerer als die Porphyre vom Monte de Vico im nordwestlichen Theile der Insel. Blasen, Poren und Löcher sind, wie gewöhnlich, nur im oberen Theile

[1]) v. Moll 1, 344, 345. v. O.

Digitized by Google

des Stromes. Unten am Grunde ist die Masse dicht, ohne Poren; dort muß man auch die eingemengten Krystalle aufsuchen, wenn man sie am schönsten und deutlichsten auffinden will. Leucite erscheinen hier nirgends. Der Vesuv hat so sehr daran gewöhnt, sie fast überall in den Laven dieser Gegend zu glauben. Aber von Feldspathen ist Alles erfüllt, und die sind doch wieder am Vesuv so selten. Diese kleinen Krystalle sind weiß und glasig und dabei noch von deutlich-blätterigem Bruch. Seltener erscheint schwärzlich-grüner muscheliger Augit (Pyroxéne), und noch seltener oelgrüner, schon durchsichtiger und oft sehr gut krystallisirter Olivin Auch wohl hin und wieder ein deutliches, schwarzes Glimmerblättchen."

Nahe der Arso liegt ein Gasthaus, das in dieser Oede, weder von schattigen Bäumen, noch Weingeländen gegen die Sonnenstrahlen geschützt, einen sehr melancholischen Anblick gewährt. Der Ort Ischia selbst ist ein offenes freundliches Städtchen, an dessen Eingange zur Rechten der stattliche Wohnsitz des Bischofes zuerst in die Augen fällt; der Ort selbst zieht sich in einer langen, von einem hübschen Marktplatz unterbrochenen Gasse längs dem Meere und ist reinlich, aber ohne jede Merkwürdigkeit. Ein schmaler Damm führt nach der Burg, die aber, seit Herr Gladstone seine Briefe über die Zustände von Neapel veröffentlicht hat, dem Fremden verschlossen ist.

Zur Vervollständigung der Kenntniß dieses Eilandes blieb mir nur noch die westliche Küste desselben übrig, wo das Städtchen Foria und der Flecken Lacco liegen und der Monte Vico als äußerste Nordwestspitze der Insel kegelartig und gleichsam isolirt sich aus dem Meere erhebt. Dieser Theil ist besonders mannigfaltig durch die Formen der Tuff- und Lavamassen, in denen sich das vulkanische Element ausgeprägt. Einige der hiesigen Meeresbuchten sind von einer Lieblichkeit und Anmuth, wie man sie nur selten an den Küsten Italiens findet.

Ich ritt an einem schönen Herbsttage von Casamicciola erst durch ein zerrissenes und von Regen stark unterwühltes Gebirgsländchen, und dann über den höchsten Abfall des Epomeo in die weite am Meere gelegene, von sorgsam gepflegten Weingärten umgebene Ebene von Foria. Der Weg dahin zwischen den Weingärten, an dem sich Landhäuser aneinanderreihen, ließ mich nur langsam fortwandern, ich hielt mehrfach an den Pforten der freundlichen Villen, um den Reichthum der

Digitized by Google

Früchte und namentlich der Trauben zu bewundern, die in ungewöhnlicher Fülle die Wohnungen beschatteten. In den Vorhallen erfreuete ich mich an den lieblichen Gestalten der Frauen und Mädchen, welche mich einluden näher zu treten und nach alter spanischer Sitte das gastliche: Comandi Signore vuol restar servita auf's freundlichste zuriefen.

Foria ist die größte der Ortschaften dieser Insel und hat gegen 6000 Einwohner. Die Straßen sind zwar eng, aber die Häuser in einem einfach edlen Baustyl und reinlich. Von hier aus wird der meiste Handel getrieben und Foria's Seeleute als die geschicktesten und kühnsten gerühmt, gingen auf ihren kleinen Booten bis nach Genua und selbst nach der afrikanischen Küste. Vor Zeiten stand auf dem Felsvorsprunge, welcher sich weit in's Meer erstreckt, dem Campo dell' Imperadore, eine Burg; heut nehmen eine Kirche und ein Kloster die Stelle ein, und von den kriegerischen Wällen sind nur die crenelirten Mauern geblieben.

Hier befinden sich die Bäder und die Stufa der heißen Quelle von Citara. Dieselbe kommt mit 35° bis 42° R. zu Tage (je nachdem die äußere Temperatur ist), ist nachlässig eingefaßt und in einem verfallenen massiven Badehäuschen mit 4 ausgemauerten muldenartigen Vorkehrungen zum Baden versehen.

Kirche und Kloster waren weiß angestrichen, wodurch ein so blendendes Licht darüber lag, daß selbst der Schutz der Schirme dem Auge keine Ruhe gewährte, und ich eilen mußte, hinwegzukommen. Ich wanderte am Gestade des Meeres über mächtige Lavaströme, welche weit in's Meer sich erstrecken. Da, wo Sand das vulkanische Gestein bedeckte, wucherten kolossale Aloepflanzen, deren hohe Blüthenstengel gleich Candelabern von den Lüften hin und her gewiegt wurden. Der Blick nach dem Epomeo ist hier ein ganz verschiedener, die Spitze ist kaum sichtbar; dagegen zeigt sich am Abhange und vor dem Epomeo gelegen ein gewaltiger Krater, der seine geschwärzte Höhlung dem Meere zuwendet.

Nachdem ich einige Zeit am sonnigen Gestade auf dem Lavagestein umhergewandert war, bestieg ich wieder meinen Esel und ritt durch die Stadt den Weg nach Lacco. Anfänglich geht es dicht am Meeresufer entlang, dann, allmälig ansteigend, zwischen den wildesten

Digitized by Google

vulkanischen Felsen durch ein enges Thal nach dem Monte Vico. An demselben sind an einigen Stellen gegen den Lavafelsen Terrassen angebracht und mit Oliven bepflanzt, die frisch und kräftig, mit Früchten beladen, emporgewachsen waren. Sobald man die Höhe erreicht hat, findet man links am Wege die Stufa von S. Lorenzo, eine heiße Mineralquelle von 32° bis 36° R., deren Dampfbäder, so mangelhaft dieselben auch eingerichtet sind, auf der Insel am meisten benutzt werden. Es sind vier schmutzig aussehende Gemächer. Als ich aus denselben heraustrat, bekam ich plötzlich, wie im Zauber geschaffen, Lacco und die bis nach Casamicciola sich hinziehenden Weingärten und Landhäuser zu sehen. Es ist dies einer der schönsten Punkte auf der Insel, denn, indem man aus einer ganz wilden Natur heraustritt, wo mit jedem Schritte neue Zeichen der furchtbarsten vulkanischen Zerstörung sich zeigen, liegt vor dem Beschauer unerwartet die lieblichste und fruchtbarste Landschaft. Der Weg windet sich in scharfen Biegungen in's Thal gegen eine Meeresbucht, welche von dem isolirt und gleich einem abgestumpften Kegel gehobenen Monte Vico und einem anderen steil und kühn vorspringenden Lavafelsen eingeschlossen ist.

Diese wunderliebliche Bucht, kaum 300 Schritte breit und über 500 Schritte lang, ist die Bai von Restituta. Die heilige Restituta, eine Afrikanerin, dem christlichen Glauben getreu, sollte auf offener See dem Feuertode geopfert werden; aber die Flammen verzehrten das Schiff, auf dem die Henkersknechte sich befanden, und das kleine Boot, in welchem sich die Heilige befand, wurde von günstigen Winden unversehrt in diese Bai getrieben. Da, wo die Fromme zuerst den Boden betrat, um Gott für die wunderbare Rettung zu danken, entkeimten rosenrothe Lilien; es sind in der That die einzigen, welche wild auf diesem Eiland und in Fülle gedeihen. Dies, wie ein fortwährend harmonisches Tönen der an den Felsen sich brechenden Wogen, haben diese heilige Stätte zu einem Wallfahrtsorte für fromme Seelen gemacht.

Am Fuße des Monte Vico, unweit des Landungsplatzes, befinden sich die heißen Bäder der Santa Restituta. Es sind aufregende Thermalquellen, von denen die Acqua della Regina Isabella 33° R. enthält und die anderen 6 Quellen zwischen 26° und 38° R. angeben.

Von dieser anmuthigen Bucht führt ein schmaler Pfad zwischen Myrthenhecken auf das Plateau des Monte Vico. Noch vor wenig

Digitized by Google

Jahren waren Gipfel und Abhänge desselben mit ficus indica bewachsen, deren rothe und saftige Früchte eine Lieblingsspeise der Einwohner sind. Heute sieht man nur noch die Felsspalten damit bewachsen; denn Weinrebe und Olive sind angepflanzt worden, und, wenn die Kultur so fortschreitet, wird der kahle Berg in wenig Jahren vom Grün der Reben beschattet sein. Ich fand hier den Besitzer, einen ärmlich aussehenden Landmann, mit der Weinernte beschäftigt, und obgleich dieselbe eine sehr kärgliche war, so bat der gute Mann in der liebenswürdigsten Art, uns an seinen süßen Trauben zu erfrischen. Ich fragte ihn, ob er bei Urbarmachung des Bodens antike Reste gefunden habe, worauf er uns einen in Form eines Bootes gearbeiteten Lavastein von 8 Zoll Länge und 4 Zoll Breite brachte, der den Ureinwohnern als Gewicht gedient zu haben schien.

Ich verfolgte von hier den malerischen Pfad nach Lacco. Zur Rechten, nahe der Stufa S. Lorenzo, lag die schöne Villa des Herzogs von Atri und vor uns die liebliche Bucht von Lacco mit dem gleich einem Champignon geformten Tuffelsen, Fungo genannt, in der Mitte. Am Eingange von Lacco steht ein Carmeliterkloster, und in der kleinen Kirche desselben befindet sich ein 2 Fuß langes und 1 Fuß breites Aschengefäß aus weißem Marmor, welches in der Nähe ausgegraben wurde und jetzt als Weihbecken benutzt wird. An demselben ist folgende Inschrift zu lesen: DIS MANIBUS L. FAENI URSIONIS THUR ConiVGI BENE MERENTI TYCHE LIBERTA FECIT [1]). An den Ecken sieht man Faunköpfe und in der Front einen umgestürzten Korb mit Früchten und Blumen. Als wir aus der Kirche heraustraten, warf die Sonne ihre letzten Strahlen über Meer und Land, und die Berge erschienen plötzlich in jenem rosenrothen Dufte, welcher gemeinhin bei heiterem Himmel über die italienische Landschaft in den Abendstunden ausgegossen ist.

Unser Stillleben wurde in den letzten Tagen durch einen solchen Act der Willkür unterbrochen, daß ich ihn als ein charakteristisches Zeichen der Zeit und der hiesigen Regierung nicht unerwähnt lassen darf. In einer sternhellen Nacht brachen zur Zeit der Mitternachtsstunde

---

[1]) Die Freigelassene Tyche errichtete dies dem Andenken ihres zärtlichen Gatten Lucius Fännus Urfio dem Thurier. v. O.

Digitized by Google

Polizeibeamte und bewaffnete Soldaten in die Häuser der sorglos schlummernden Einwohner, bemächtigten sich der arbeitsfähigen jungen Männer und führten sie mit Gewalt auf bereit stehende Boote, um an der Eindämmung des Militairhafens von Neapel hülfreiche Hand zu leisten. Es war nämlich für diese Arbeit ein so geringes Tagelohn ausgesetzt, daß selbst der Aermste in Neapel sich dazu nicht verdingen wollte, und da man sich fürchtete, dort die Müßiggänger zur Arbeit zu zwingen, so waren die arbeitsamen Ischioten zum Opfer ausersehen.

Den letzten Abend meines Dortseins, an einem Sonntage, befanden sich die Einwohner von Casamicciola in besonders festlicher Stimmung, indem dem heiligen Joseph und der Madonna Addolorata zu Ehren mit der untergehenden Sonne eine große Prozession stattfinden sollte. Dieselbe setzte sich von einer Kirche aus, die am Wege nach Lacco liegt, in Bewegung, und ging über den Marktplatz auf der malerischen Straße nach der Marina. Ich wanderte auf diesem Wege hin und her, erhielt mannigfache Einladungen in die Häuser zu kommen, um von den Terrassen den Zug in Augenschein zu nehmen; endlich konnte ich dem freundlichen Zureden einer alten Matrone nicht widerstehen und begab mich auf deren Veranda. Von derselben sahen wir die Prozession kommen, die von Musik begleitet, mit ihren vielen Fackeln und Wachskerzen im Dunkel der Nacht, zwischen dem Laube der Bäume und unter dem sternhellen Himmelsgewölbe sich höchst phantastisch ausnahm. Zu Zeiten wurde gehalten und dann dem vorangetragenen Heiligen zu Ehren Raketen gelöst. Viele Priester folgten dem Zuge und einige hundert Bewohner hatten sich denselben angeschlossen; jedoch schien die Mehrzahl mehr Freude am Zuschauen zu haben. Unsere gastfreie Matrone schien zu bemerken, daß ich die Feier etwas gleichgiltig aufnahm und sagte, sich zu mir wendend: „Voi non avete Processioni nella vostra Religione"? und als ich dies verneinte, fuhr die Alte fort: „ma avete la vera morale perchè date ai poveri, fate del bene; questo è meglio, che processione". Geringe Gaben und mannigfache Theilnahme, die von den anwesenden Fremden einigen Armen zugekommen waren, mögen der guten Frau zu diesem Urtheil Veranlassung gegeben haben.

L. von Orlich.

Digitized by Google

Expeditionen im westlichen Nord-Amerika.

Von den verschiedenen Expeditionen, welche im Laufe des vorigen Jahres auf Befehl der nordamerikanischen Regierung ausgerüstet wurden, um manche Theile im fernen Westen der Vereinigten Staaten zu durchforschen, laufen nach und nach Berichte ein. Sie beweisen, daß die Bemühungen zur Aufsuchung von Geländestrecken, die sich zur Anlage einer Eisenbahn bis zum Stillen Weltmeer eignen, auch für die geographische Wissenschaft sehr ersprießlich waren. Sobald die ausführlichen Berichte vorliegen, wird sich eine reiche Ausbeute ergeben, und wir werden dann im Stande sein, uns endlich eine richtige Vorstellung von dem südlichen und östlichen Californien, dem südlichen Utah und dem westlichen Neu-Mexico zu machen, also von Gegenden, über welche wir bis heute eine nur sehr dürftige Kunde hatten. Nicht minder werden wir eine genauere Darstellung des Landes zwischen den Quellen des Missouri und dem Pugetsunde erhalten, durch welches Major Stevens, nach seiner Ernennung zum Gouverneur des Gebietes Washington, gezogen ist. Derselbe hatte im Spätfrühling des vorigen Jahres seine Expedition angetreten, während gleichzeitig mit ihm Capitain Mc. Clellan vom Pugetsunde nach Osten hin aufgebrochen war, um die Uebergänge in der Kaskadenkette zu untersuchen. Beide Partieen waren am 8. September v. J. in Fort Benton zusammengetroffen, wo Stevens schon am 1. September anlangte. Er hatte zwischen den Quellgewässern des Missouri und jenen des Columbia Gebirgsübergänge gefunden, die ihm weit niedriger und gangbarer erschienen, als der berühmte Südpaß, namentlich der Paß an den Forks des Marias, welcher vor zwei anderen Uebergängen an den Forks des Missouri entschiedene Vorzüge habe. Inzwischen untersuchten die Lieutenants Donelson und Grover den Missouri von Fort Union bis zu den Katarakten. Lieutenant Saxton, welcher von Mc. Clellan's Partei dem Gouverneur entgegengesandt war, schildert die von ihm durchwanderte Gegend als eine für Niederlassungen sehr geeignete; das Klima sei mild, und Viehheerden könnten im Freien durchwintern. Stevens setzte um die Mitte Septembers seine Reise nach Westen fort, und gelangte am 16. November glücklich im Fort Vancouver unweit der Columbiamündung an. Olympia, die Hauptstadt des neuen Gebietes Washington, erreichte er in den ersten Tagen des December. Von dort schreibt er, daß er die ganze von ihm zurückgelegte Route prakticabel gefunden habe; überall sei das Land bewaldet und bewässert und zum Ackerbau geeignet. In jeder der überstiegenen Gebirgsketten seien zwei Pässe entdeckt, welche der Anlage einer Eisenbahn keine Schwierigkeit in den Weg legen; auf der ganzen breiten Strecke bedürfe man höchstens Tunnel's von zusam-

Digitized by Google

men zwei englischen Meilen, und mit den Indianern habe er nicht den geringsten Streit gehabt.

Von San Francisco aus waren im Herbst zwei Expeditionen abgegangen, theils um die Küstenkette näher zu erforschen, theils um nach Pässen über die Sierra Nevada in der Nähe der Quellen des Stanislaus und des Tuolumne zu suchen. Die letztere Expedition unter dem Ingenieur-Lieutenant Moore, den Assistenten Goddart und Major Ebbets fand zwei neue Uebergänge etwas nordwestlich vom Quellgebiete des Stanislaus, ziemlich unter gleicher Breite mit San Francisco. Einer derselben soll zweitausend Fuß niedriger sein, als alle anderen bis jetzt bekannten Gebirgsübergänge; das östlich von ihm liegende, bisher noch nicht besuchte Land trug einen ganz anderen Charakter, als man erwartet hatte. Die Gebirgszüge liefen nämlich nicht, wie Fremont auf seiner Karte angiebt, von Süden nach Norden, sondern von Südwesten nach Nordosten. Die Expedition durchzog die Gegend so weit östlich, daß sie sich nur noch etwa drei Tagereisen von den Vegas de Santa Clara am Rio Virgen befand. Das Land fand sie, zu ihrer nicht geringen Ueberraschung, fruchtbar, gut bewässert, reich bewaldet, und an Wild war kein Mangel. Nähere Berichte müssen zeigen, ob und wie weit diese Angaben zuverlässig sind; wir entlehnen sie dem San Francisco Herald vom 15. December. In einem Correspondenzberichte der newyorker Tribune (vom 17. Januar d. J.) stehen einige weitere Mittheilungen. Die Expedition sei über einen bequemen Paß gegen Südosten etwa dreihundert Meilen weit vorgedrungen, meist durch fruchtbare Thäler, und nach einigen blutigen Händeln mit den Indianern bis in die Nähe der Vegas de Santa Clara gekommen. Das Thal dieser Vegas laufe von dem gleichnamigen Quell in nordwestlicher Richtung zwischen zwei Hügelreihen, „welche den Fluß des großen Beckens bilden (?)". Der neu entdeckte Uebergang im Gebirge ist Ebbets-Paß genannt worden; von ihm bis zu den Vegas sei eine Eisenbahn von San Francisco her möglich. An jenem Punkte schneide sie dann die von Oberst Benton vorgeschlagene Route, welche vom Coochatope-Paß bis zum Walker's Paß laufen soll. (Diesen Coochatope-Paß fand der Gebirgsjäger Anton Lerour; er liegt am oberen Rio grande, zwischen der Kette des San Juangebirges, das von Süden her ausläuft, und den Blancabergen, welche von Osten her entgegenstreichen, dann aber plötzlich nach Norden hin um die Quellgegend des Arkansas abbiegen, gegen die bekannten drei Forks hin. In dieser Depression laufe der Pfad fast eben aus dem Stromthal des Rio grande nach den oberen Zuflüssen des Colorado hin, und er werde von den Spaniern sehr bezeichnend als eine Pforte, als ein Thor, bezeichnet.) Die Tribune meint, es sei nun ein anbaufähiges Land auf der ganzen Strecke von der Sierra Nevada bis zu den Felsengebirgen entdeckt worden, während die Gegend von den Vegas bis zum Walkers-Paß eine Wüstenei bilde. Uebrigens werde hoffentlich bald auch der Nicolletfluß näher erforscht werden.

Im südlichen Californien war im Laufe des Sommers und Herbstes eine

Digitized by Google

Expedition thätig, die aus vierzig Köpfen bestand. Sie kam, geführt von Lieutenant Stoneman, am 3. November wieder zur San Diego an, das sie vor fünf Monaten verlassen hatte, um das Thal des Tulare und die Gegend am Mohaveflusse zu untersuchen. Lieutenant Williamson, welcher das Land vom Mohave bis zum Rio Gila erforschte, will demnächst einen ausführlichen Bericht erstatten. Lieutenant Parke war im November am St. Luisflusse, der mit dem Agua Caliente-Paß in Verbindung steht. Da in jenen Gegenden überall Barometermessungen vorgenommen und Karten entworfen worden sind, so haben wir Aussicht, demnächst eine so gut, wie völlig unbekannte, in mannigfacher Beziehung interessante Gegend näher kennen zu lernen, nämlich die ganze Strecke von Tulare bis zum Rio Colorado, mit dem Tejon-Paß, der Cañada de los Uvas in der Sierra nevada, den Cajon de la Gorgona, und die Calientepässe in der Küstenkette. Auch in der von Lieutenant Stoneman erforschten Gegend sollen der Anlage eines Schienenweges keine Hindernisse entgegenstehen, wie sich aus den aufgenommenen Profilen der verschiedenen Pässe ergebe. Der Mohaveфluß, von welchem der größte Theil des Laufes noch völlig unbekannt war, ist im November und December von seiner Quelle in der Küstenkette, unweit des Cajon (Koffers) bis dahin erforscht worden, wo er sich im Sande der Wüste verliert (San Diego Herald vom 10. December).

Sehr wichtige Nachrichten über das Land am Rio Gila dürfen wir im Laufe dieses Jahres von John Russell Bartlett erwarten, der bekanntlich als Regierungscommissair die Ingenieure begleitet, welche die Grenze zwischen den Vereinigten Staaten und Mexico vermessen haben. Ganz kürzlich hat er, aufgefordert von L. S. Chatfield, den Vorsitzenden der Atlantic and Pacific Railroad einige Resultate seiner Beobachtungen mitgetheilt (American Railroad Journal, New-York 21. Januar). Während jener Vermessungen besuchte Bartlett verschiedene Male die Gegend, welche im Westen des Rio grande zwischen 31° und 32° 40′ n. Br. liegt, also eine Region, über welche genauere Nachrichten noch fehlen; wenigstens waren sie vor ihm noch von keinem wissenschaftlichen Reisenden besucht worden. So kam es, daß bis in die neueste Zeit die lange Kette der Felsengebirge als eine ununterbrochene Barriere dargestellt wurde, die nur von einigen wenigen Pässen durchbrochen sei. Das ist, sagt Bartlett allerdings im Allgemeinen richtig, aber keineswegs in Bezug auf die Region zwischen 31° 20′ und 32° 32′ n. Br., denn dort ist eine solche Barriere überhaupt nicht vorhanden. Sowohl im Norden, wie im Süden dieser Strecke, steigen die Berge zu hoch aufgegipfelten Piks empor, welche durch enge, vielfach verschlungene Thäler von einander getrennt sind, aber doch eine fast ununterbrochene Kette bilden. Etwa unter 32° 32′ fallen die Rocky Mountains plötzlich ab, etwa acht englische Meilen südlich von den Kupfergruben in Neu-Mexico, wo nun Fort Webster steht. Einige Ausläufer abgerechnet, scheinen sie völlig zu verschwinden, und wir ge-

Digitized by Google

langen so auf das große Tafelland, welches fast ohne Unterbrechung sich auf mehr als eintausend Meilen nach Süden hin erstreckt. Die Höhe dieses Plateaus beträgt vier- bis fünftausend Fuß über der Meeresfläche, und auf der angegebenen Strecke wird es von keiner fortlaufenden oder zusammenhängenden Gebirgskette durchzogen. Nur in Zwischenräumen, manchmal von funfzig bis zu hundert Meilen, sind kurze und vereinzelte Gebirgszüge und Hügelreihen vorhanden. Im Staate Chihuahua wird dieses Tafelland im Westen von der Sierra Madre begrenzt, im Osten aber setzt es sich bis über den Rio Grande und durch das nördliche Texas fort.

Jene große Gebirgskette, welche in der Gegend der Copper Mines (Fort Webster) so plötzlich aufhört, erscheint wieder unter etwa 31° 20′ n. Br., wenige Meilen nördlich vom Guadalupe-Paß, durch welchen Oberst Cooks Straße zieht; dort heißt sie Sierra Madre und bildet eine fast ununterbrochene Kette durch ganz Mexico. Etwa funfzig Meilen nach Süden hin ist noch ein Paß für Maulthiere, dann aber kommt auf eine Strecke von fünfhundert Meilen kein solcher mehr vor. Der Guadalupe-Paß, über welchen Bartlett drei Mal zu Fuße wanderte, und wo er von den höchsten Punkten der Umgebung weite Umschau hielt, ist lediglich ein Ausläufer (spur) der Sierra Madre, welche etwa zehn Meilen weiter nördlich zu Ende geht. Von diesem Ausläufer ist das Land offen bis zu den Gebirgszügen, welche den Gila entlang laufen, und eben so bis zu der Linie, wo die Rocky Mountains bei den Copper Mines abfallen. Der Gila ist während der Hälfte seines langen Laufes eng durch hohe Gebirge eingehemmt, oder genauer ausgedrückt bis zu einem Punkte, der etwa funfzig Meilen unterhalb der Mündung des San Pedro liegt. Einige dieser Gebirgszüge reichen auf zehn oder mehr Meilen in die Ebene hinein, so daß es absolut unmöglich ist, jenem Fluß entlang eine Eisenbahn anzulegen. Der Landgürtel, welcher zwischen dem nördlichen Ausläufer der Sierra Madre und den südlichen Ausläufern der Rocky Mountains liegt, ist reichlich achtzig bis einhundert Meilen breit, und zieht sich durch den Continent vom Rio Grande bis zur Küstenkette am Stillen Weltmeer. Er hat aber keine zusammenhängenden Gebirgsketten, welche etwa dem Bau einer Straße Hindernisse entgegensetzen könnten; denn diese Ebene wird in Zwischenräumen von funfzehn bis dreißig Meilen von kurzen, vereinzelt streichenden Ketten durchzogen, welche tausend bis zweitausend Fuß über die Ebene emporsteigen und von Nordwest nach Südost laufen. Aus der Ferne gesehen kann man sie allerdings für eine ununterbrochene Kette halten, sobald man aber näher kommt, gewahrt man gleich, daß man nur kurze, fünf bis zehn Meilen lange Ketten vor sich hat, mit breiten Defileen oder offenen Räumen, welche zwischen den einzelnen Höhenzügen sich hindehnen und einen leichten Durchgang ermöglichen. Bartlett legte auf seiner Wanderung im Westen des Rio grande mit schwerbeladenen Wagen und stark bepackten Maulthieren in jenem Districte (30° 22′ n. Br.) täglich mehr, als dreißig Meilen zurück, ohne auch nur ein einziges Mal die Räder zu sperren, und

Digitized by Google

das auf einem Gelände wo nicht etwa eine Straße war. Er kam ohne alle Schwierigkeit durch jede Gebirgskette, und manchmal war das An- und Absteigen kaum bemerkbar. „Ich habe," schreibt er weiter, „auch den District unter 32° n. Br. gesehen, welcher sich etwa dreihundert Meilen westlich vom Rio grande hinzieht; bin auch zum Theil dort gewandert. Das erste erhebliche Hinderniß, von welchem ich übrigens nicht mit Bestimmtheit reden kann, wäre eine Gebirgskette jenseit des San Pedroflusses, welcher das Santa Cruzthal im Osten einschließt. Sie geht unter 31° 15′ n. Br. zu Ende, und dort kam ich an ihr vorüber. Zwischen 32° und 32° 22′ kann man mit Wagen hindurch; ob leicht oder mühsam, kann ich nicht sagen. Kann man sie aber irgendwo zwischen dem 32. Grade und dem Gila passiren, dann ist die letzte Schwierigkeit überwunden und man hat das Plateau erreicht. Es wäre wünschenswerth, eine fahrbare Straße zur Tusconwüste zu finden; man hätte dann eine 120 Meilen weite Ebene bis zum Gila."

„Die ganze Strecke vom Rio grande bis zum Colorado, etwa fünfhundert Meilen, besteht in breiten, offenen, sandigen und kiesbedeckten Ebenen von 15 bis 20 Meilen Breite, deren Boden kaum irgendwo gewellt ist. Die Gebirgsübergänge bieten, wie bemerkt, keine Schwierigkeiten dar. Hat man erst den Gila erreicht, so kann man dem Flußufer, oder noch viel besser dem Tafellande folgen. Der Colorado kann ohne Schwierigkeiten überbrückt werden. Bei Fort Yuma, wo der Gila einmündete, hat er eine Breite von etwa 600 Fuß; aber weiter oberhalb und unterhalb von 800 bis 1200 Fuß. In trockenen Jahren hat er bei Fort Yuma nur noch 4 bis 5 Fuß Wasser.

Ist der Colorado überschritten, so liegt auf einer Querstrecke von etwa hundert Meilen die große californische Wüste vor uns, die gegen Norden hin an Breite zunimmt. Sie ist ohne Holz, Wasser und Gras und hat einen harten, manchmal leicht wellenförmigen Boden. Zwischen dem Colorado und diesem wüsten Tafellande finden wir einen Gürtel von Flugsand, dessen südliches Ende jetzt etwa 12 Meilen unterhalb Fort Yuma liegt. Seine Breite mag etwa 3 bis 5 Meilen betragen, ich kann aber darüber nichts Genaues sagen, und weiß eben so wenig, wie weit er den Colorado aufwärts reicht. Uebrigens ist im Westen des Rio grande in der mir bekannten Gegend weiter kein Flugsand vorhanden. Ist jene Wüste durchschritten, so erreichen wir die Sierra Nevada, wo ein Paß gesucht werden muß; ich zweifle nicht, daß deren mehrere gefunden werden (Siehe oben). Am vortheilhaftesten wäre ein Gebirgsübergang, der zum San Joaquin leitete, das heißt zu einem der fruchtbarsten Thäler in der Welt, durch welches man bequem nach San Francisco gelangen würde."

„Alle die hier erwähnten großen Ebenen, Tafelländer und Wüsten sind ohne Holz und fast ohne Wasser und Gras. Quellen findet man nur in weiten Abständen, obwohl auch in den dürrsten Einöden an manchen Stellen

Digitized by Google

nicht tief unter der Oberfläche Wasser liegt. In der Gegend der Copper Mines, unter 32° 35' n. Br. sind dagegen Tannen häufig, auch findet man Cedern und kleine Eichen. Auch andere Gebirgszüge auf dieser Route sind bewaldet, und in einigen Thälern wächst das Mezquite sogar üppig."

Bartlett hat während seiner Wanderung viele Skizzen und Zeichnungen zur Charakteristik des Landes zwischen dem Rio grande und dem Stillen Weltmeer entworfen; ebenso von einem Theile des nördlichen Texas unter 32° n. Br. Auf dem Colorado, meint er, können kleine Dampfer bis 100 Meilen oberhalb Fort Yuma fahren, auf dem Gila aber nicht; dieser läßt sich nur bei hohem Wasserstande von Flachbooten etwa 180 Meilen weit bis zur Einmündung des Salinas befahren. Aus alle dem Bemerkten geht hervor, daß man sich schwerlich dazu verstehen wird, eine Eisenbahn durch jene Wüsteneien zu bauen. Wie prakticabel indessen diese südliche Route ist, hat sich neuerdings wieder gezeigt. Am 7. December 1853 kam ein durch seine Abenteuer im Gebirge und in der Wüste wohlbekannter Mann, Capitain Aubry, in Fort Yuma, also am Zusammenflusse des Gila und des Colorado, mit einer Heerde von nicht weniger als funfzehntausend Schaafen an, die er aus Santa Fé und Albuquerque in Neu-Mexico hergebracht hatte, um sie weiter durch Californien nach San Francisco zu treiben. Der von ihm eingeschlagene Weg bildet fast eine gerade Linie zwischen Albuquerque und dem Tejon-Passe. Das Land in der Umgegend dieses letzteren ist für ein Reservegebiet der Indianerstämme erklärt worden; am 17. December hatte der Aufseher Beale dort einige tausend Indianer versammelt, die er im Pflügen unterrichten ließ. Er säete Weizen, Mais und Gerste, ließ dreitausend Morgen mit Rüben, Wassermelonen und Kürbissen bepflanzen, und es schien, als ob es gelingen werde, die Indianer für den Ackerbau zu gewinnen. Die jungen Leute werden als leidenschaftliche Liebhaber des Pfluges geschildert.

So bereitet sich in der weiten Gegend zwischen den Felsengebirgen und dem westlichen Ocean ein neues Leben vor, und der Wissenschaft ist schon im Laufe dieses Jahres ein reicher Ertrag gesichert. In welcher Weise die Regierung zu Washington derselben Vorschub leistete, geht aus dem Bericht hervor, den der Kriegsminister dem Congresse abgestattet. Nachdem er die hohe Bedeutung einer Eisenbahn hervorgehoben, welche das ganze Festland in seiner Breite durchzöge, berührt er die Expeditionen, welche im verflossenen Jahre die verschiedenen Routen erforschten und theilweise noch jetzt damit beschäftigt sind. Gouverneur Stevens, von welchem weiter oben die Rede war, ging bekanntlich vom oberen Mississippi nach Oregon, während Mc. Clellan die Kaskadenkette durchzog. Capitain Gunnison, der früher mit Stansbury am Großen Salzsee gewesen, war beauftragt, die Route zu untersuchen, welche etwa unter 38° n. Br. läuft, und die möglicherweise vermittelst des Huersano-Flusses oder des Conchotoda einen Uebergang darbieten konnte in den gebirgigen Regionen am Grand- und Green River, westlich nach den Vegas de

Digitized by Google

Santa Clara und zum Nicollet-Flusse. Dieser vortreffliche Officier, der ein Werk über die Mormonen geschrieben, ist von den Indianern erschlagen worden. Er hatte den Auftrag, in den großen Binnenbecken einzukehren durch den Timpanogos Cañon, nach dem Weberfluss und dem Bearriver zu gehen und das Kohlenbassin zu untersuchen. Die Route, welche etwa unter dem 35. Grade n. Br. läuft, untersuchte Lieutenant Whipple; er ging den Canadian hinauf nach Albuquerque, von dort westlich nach der Sierra Madre und in die Gebirge westlich von Zuoni, nach dem Lande der Moquis zum Colorado, und von dort nach dem Walkers-Paß, von welchem jetzt, seitdem Williamson dort genaue Messungen veranstaltet hat, entschieden feststeht, daß er zum Uebergangspunkte für eine Eisenbahn sich durchaus nicht eignet. Ueber die südliche Linie, welche den von der Grenzcommission durchwanderten Landstrich durchziehen würde, ist oben Bartlett's Ansicht mitgetheilt worden. Im eigentlichen Californien hat Wilkinson die Pässe untersucht, welche vom Thale des San Joaquin und den Tulare-Seen östlich liegen; im Laufe des bevorstehenden Frühjahrs soll nun die ganze Sierra Nevada durch mehrere Expeditionen genau untersucht werden.

Die Verhaltungsbefehle, welche den verschiedenen Reisenden mitgegeben wurden, nahmen auf das wissenschaftliche Bedürfniß sorgfältige Rücksicht; alle sind angewiesen, besondere Rücksicht auf die geologischen und meteorologischen Verhältnisse zu nehmen, die Länge und Breite aller irgend wichtigen Punkte zu bestimmen, auf Barometermessungen und magnetische Beobachtungen die größte Sorgfalt zu verwenden, Karten zu entwerfen, kurz nicht das Mindeste zu verabsäumen, was über jene bisher so wenig bekannten Gegenden Licht verbreiten kann. **Andree.**

Dr. Bleek's Reise nach dem centralen Nord-Afrika.

Das Feld des afrikanischen Forschungsgebietes nimmt seit einer kurzen Reihe von Jahren in einer überraschend großen Ausdehnung zu, da, sobald nur Gelegenheit und die Mittel geboten worden, sich stets neue wissenschaftliche Kämpfer finden, die, ungescheut durch das fast gewisse Loos ihrer Vorgänger voll freudigen Opfermuthes ihr Leben der großen seit Jahrtausenden ungelösten Aufgabe der Erforschung des Innern von Afrika einsetzen. Diese Erfahrung fand auch im vorigen Jahre statt, als wenige Monate nur nach Overweg's Tode der jugendliche Dr. Vogel aus Leipzig sich furchtlos nach denselben Gegenden begab, wo jener sein frühes Ende gefunden hatte, mit dem festen Willen, die durch dies unglückliche Ereigniß abgebrochene Untersuchung des Tsadsees zu Ende zu führen und sodann die bisher noch nie durch einen

Digitized by Google

Europäer versuchte Untersuchung des Landes zwischen dem Tsad und Dar Fur zu unternehmen. Jetzt ist ein neuer Forscher bereit, das schwere Werk mit gleichem Muth zu unternehmen, indem der Dr. Bleek aus Bonn, Sohn des dortigen Professors an der Universität und Consistorialraths, noch im Laufe dieses Monats sich nach Afrika begeben will. Der neue Reisende, der in Berlin persönlich wohl bekannt ist, da er den Winter von 1852—1853 hier zubrachte, ist ein überaus achtungswerther, emsiger jugendlicher Forscher im Gebiet der afrikanischen Sprachkunde, wovon bereits mehrere seiner literarischen Arbeiten, zuvörderst seine Dissertation: De Nominum generibus linguarum Africae australis, Coptîcae, Semiticae aliarumque sexualium scripsit Guilelmus Bleek. Bonnae 1851, und sodann ein Aufsatz in den Monatsberichten der Berliner geogr. Gesellschaft. 1853. XIV, 18—40 Zeugniß geben und der unzweifelhaft, sobald ihm nur Leben und Kräfte vergönnt bleiben, seine Aufgabe würdig lösen wird. Er befindet sich im Augenblick zu London, um die letzten Anstalten zu seiner Abreise zu treffen, die wesentlich dadurch gefördert wird, daß ihm auf Verwendung des alle wissenschaftlichen Unternehmungen bereitwilligst fördernden bisherigen diesseitigen Gesandten am großbritannischen Hofe, Herrn Bunsen, durch den Staatssecretair für die auswärtigen Angelegenheiten, Lord Clarendon, freie Ueberfahrt auf dem Dampfboot bewilligt wurde, welches demnächst zur Untersuchung des Nigerlaufs bestimmt ist. Herrn Bleek's Absicht ist es, mit dieser Expedition einen Eingang in das Innere zu versuchen und sich sodann entweder mit Barth zu vereinigen, oder, wenn dies nicht mehr gelingen sollte, da Barth's geschwächte Gesundheit eine frühere Rückkehr desselben in Aussicht stellt, seinen Weg in's Innere des Continents nach Bornu und dem Tsad fortzusetzen, um hier mit Vogel zusammenzutreffen, was gelingen dürfte, da dessen große Unternehmung, die Untersuchung des Sees, ihn voraussichtlich längere Zeit dort festhalten wird. So will unser Reisende einen Weg einschlagen, den Capitain Clapperton bereits in den Jahren 1823 und 1824 in zwei verschiedenen Reisen erforschte, den aber seitdem kein Europäer mehr vollständig zurücklegen konnte, und wenn ihm dies gelingt, so gewinnen wir eine neue treffliche Einsicht in uns sehr unbekannte Gegenden des Continents und deren ethnographische Verhältnisse, welche dadurch von noch größerem Werth sein wird, daß vor Bleek kein europäischer Reisender, mit Ausnahme des deutschen Missionars Schön, der im Jahre 1840 die unglückliche englische Niger-Expedition begleitete, die sprachlichen Verhältnisse der Völker am unteren Niger zum Gegenstande von Untersuchungen gemacht hatte. Mit dem neuen Reisenden tritt nun ein neues Glied in die lange Reihe deutscher Forscher im centralen Afrika ein, die mit Hornemann beginnend bis auf Barth und Vogel herab unermüdlich an der Aufschließung des Innern desjenigen Continents gearbeitet hat, dessen Erforschung Strabo vor fast 2000 Jahren als ein sowohl für Kriegsheere,

Digitized by Google

als für ausländische Reisende überaus schwieriges Unternehmen erkannt hatte, und welches deshalb bis zu seiner Zeit nicht gelungen war (Ed. II Cas. 131) und bekanntlich auch bis heute noch nicht gelungen ist.

Gumprecht.

Dr. Vogels Ankunft am Tsadsee.

Unsere Zeitschrift lieferte schon in diesem Heft die ersten Nachrichten von Vogel's Reise durch die Sahara, die derselbe von Murzuk bis Aschenumma oder Schenumma im Tibbulande, ungeachtet aller damit nothwendig verknüpften Beschwerden, glücklich und mit unerschüttertem Muthe zurückgelegt hatte. Beschäftigt mit dem Abschlusse des Heftes geht uns eben noch durch eine briefliche Mittheilung des Vaters des Reisenden an Herrn C. Ritter, und gleichzeitig durch eine in die Deutsche Allgemeine Zeitung vom 19. Mai aufgenommene Notiz die höchst erfreuliche Kunde zu, daß Vogel auch den zweiten Theil seines von ihm eben so gefahrvoll, als beschwerlich genannten Saharazuges glücklich vollendet habe [1]), indem er an den Rändern des Tsadsees angelangt ist. Noch sind wir über das Detail der weiteren Reise nicht unterrichtet, da bisher nur eine kurze, von Vogel am 3. Januar d. J. zu Mo geschriebene Notiz zu Leipzig angelangt war, die der Reisende zunächst an den englischen Viceconsul zu Murzuk gerichtet hatte. Sein Schreiben war sodann durch den englischen Generalconsul in Tripolitanien, Oberst Herrman, nebst einem Begleitschreiben vom 30. März, an Vogel's Vater befördert worden. Der äußerst geschickten Führung der großartigen Expedition, welche Herrman eine der Expedition Hannibals gleiche nennt, dankt man es nächst Gottes Schutz, daß die so bedeutende Zahl von Menschen, Kameelen und Pferden mit der überaus reichen Ladung von Waaren, Instrumenten und kostbaren Geschenken fast ohne allen Verlust in Bornu anlangen konnte. Denn während die gewöhnlichen Karavanen durch den Mangel an Wasser und zureichenden Lebensmitteln großen Verlusten an Menschen und Vieh bei der Reise durch die Sahara ausgesetzt zu sein pflegen, so daß die ältere britische Expedition an einem einzigen Brunnen im Tibbulande Skelette von Hunderten aus Mangel an Nahrung dort Umgekommenen vorfand (Denham I, 9—10), hatte die Karavane Vogel's auf demselben Wege nicht mehr, als 2 gefallene Kameele. So

[1]) S. hier S. 367. So gefährlich war in neuerer Zeit durch die räuberischen Tuâreg die Passage über Bilma nach Bornu geworden, daß, als Richardson, Barth und Overweg im Jahre 1851 sich von Murzuk nach dem Innern begeben wollten, keine arabische Karavane seit 3 Jahren jenen Weg eingeschlagen hatte; nur Tibbus wagten ihn noch (Overweg in Berl. Monatsber. 1852, 347). Und doch war derselbe noch um das Jahr 1820—1821 so ungefährdet, daß Berichte, die damals nach England gelangten, ernsthaft versichert hatten, er sei so sicher, wie der von Edinburgh nach London. Darauf wurde die britische Expedition von 1823 basirt. G.

Digitized by Google

sehr aber auch das glückliche Geschick zu preisen ist, das unseren Reisenden bei seinen bisherigen Forschungen begleitete, ist es doch zugleich Pflicht, den unverdrossenen Eifer rühmend hervorzuheben, welchen derselbe überall entfaltet hat, wohin ihn nur sein Weg führt. Hatten wir hier schon Gelegenheit, die reiche Sammlung hypsometrischer und astronomischer Bestimmungen lobend zu erwähnen (S. 376, 380), wodurch Vogel die geographische Kunde des Continents in der dankenswertheſten Weise bereicherte, so überraschen uns abermals dessen neueste Mittheilungen mit einer Aufklärung, welche zu den wichtigsten gehört, die aus jenen Gegenden nur zu erwarten war. Es ist dies die Bestimmung der Erhebung des Tsadsees über dem Meeresspiegel. Kaum angekommen an den Rändern dieses Sees, unternahm der Reisende sofort, das Problem zu lösen, indem er mittelst einer unzweifelhaft barometrischen Messung die absolute Höhe des Sees zu 800 F. fand, während die angrenzende Wüste fast überall bis 1200 F. (Pariser? G.) ansteigt und nur erst bei Belgatsche Ferry (d. h. wohl bei der Fähre Belgatsche, eine meines Wissens bisher nirgends genannte Localität) sich zu 900 F. absenkt. Bestätigt sich dieses Resultat durch fernere Forschungen, wie zu erwarten ist, so ergiebt sich, daß die absolute Erhebung des Tsad früher nicht unansehnlich überschätzt worden war. Oudney, Denham und Clapperton stellten zwar selbst keine Untersuchungen der Art an, ja J. Barrow sagte sogar ausdrücklich, daß man in den Berichten dieser Reisenden vergeblich eine Bestimmung der Höhe der in Rede stehenden Gegenden sucht (nor do we find in the letters of the travellers any estimate of its level above the sea. Quarterly Review XXIX, 522), aber man bestrebte sich, aus einer in den früheren, von den Reisenden nach Europa gesandten Berichten enthaltenen Bemerkung, diese Höhe abzuleiten, freilich mit sehr von einander abweichenden Resultaten. Da nämlich die britischen Forscher bemerkten, daß während der ersten Zeit ihres Aufenthaltes am See das Barometer sich beständig (steady) auf 29 engl. Zoll erhalten habe (Q. R. XXIX, 523), folgerte daraus Jomard, daß der See nur 981 P. F. über dem Meeresspiegel liege (Bull. de la soc. de Géogr. de Fr. 1re Sér. VII, 404), wogegen eine andere Berechnung das Resultat auf 1032 P. F. steigerte (Hertha von Berghaus III, 173). Die höchste Zahl ist die S. 379 mitgetheilte von 1536 P. F., welche Herr von Humboldt (Ansichten der Natur. 3. Aufl. I, 144) nach Barrow's Berechnung (Q. R. XXXIII, 548) annahm, wozu derselbe die Bemerkung fügte, daß deutsche Geographen die Zahl gar noch um 1000 Fuß zu erhöhen gewagt hätten. Sehen wir aber auch von einem solchen, allerdings auf nichts gegründeten Wagniß ab, so ergiebt sich immer, daß Vogel's Bestimmung um resp. 181, 232 und 736 F. niedriger ist, als man bisher anzunehmen Veranlassung hatte, und es wird zugleich ersichtlich, daß Jomard's Bestimmung der Wahrheit am nächsten stehen dürfte, ja es erscheint zugleich als höchst wahrscheinlich, daß Barrow's Vermuthung, der Tsad und seine nächsten Umgebungen bildeten eine

Digitized by Google

große Senkung des Terrains von Central-Nordafrika (the Tsad is evidently the sink of North Africa. Q. R. XXIX, 522) richtig ist, obgleich Overweg's Messungen in der Sahara das Resultat gar nicht erwarten ließen (S. h. S. 367): Doch hatte bekanntlich schon der berühmte J. Rennell, von theoretischen Ansichten geleitet, um dem Niger ein Ende zu geben, im Beginn dieses Jahrhunderts in die centralen Theile Nord-Afrika's eine große Senkung versetzt (the sink of North Africa. Mungo Park Travels 440), womit später, außer Barrow, Maltebrun (Nouv. Annales des voy. XXI, 109, 125) und andere besonnene Forscher übereinstimmten. — Noch war Vogel nach seinem Bericht nicht bis Bornu's Hauptstadt, dem in neuerer Zeit vielfach genannten Kuka gedrungen, vielmehr befand er sich damals einen starken Tagemarsch davon entfernt. Yo oder Yeou, woher er seinen letzten Brief datirt hatte, ist übrigens ein unsern dem Westrande des Tsad gelegener netter Ort, dessen bestimmte Lage die britische Expedition von 1823 kennen lernte, indem sie bei ihm den etwas unterhalb in den See von Osten her mündenden Fluß Yeou überschritt (Denham I, 60). Ueber diesen Ort geht überhaupt die große Karavanenstraße von Fezzan nach Bornu. Leicht hätte sich indessen ein sehr bedenklicher Zwischenfall für den Reisenden ereignen können, indem nach seinem Schreiben eine Revolution den bisherigen Scheikh von Bornu, dessen ununterbrochenes Wohlwollen Barth und Overweg so sehr zu rühmen gehabt hatten, da er sie unter den bedenklichsten Umständen, wo ihnen die Geldmittel aus Europa ausblieben, mit der väterlichsten Zuneigung behandelte und wirksam unterstützte, abgesetzt und dagegen einen von dessen Brüdern an die Stelle gebracht hatte. Zum Glück ist der neue Regent, Abd-el-Rhaman, ein energischer und sehr intelligenter Mann, von dem unser Reisender nichts zu besorgen hat, und der sich ihm im Gegentheil so günstig erwies, daß er der Expedition bereits seinen Schutz und seine Hilfe in der zuvorkommendsten Weise zusagte. — Vogel selbst befand sich glücklicherweise nach seinen Mittheilungen körperlich wohl. Aber noch eine ungemein erfreuliche Notiz findet sich in den letzten aus Tripolis nach Europa gelangten Mittheilungen, indem Colonel Herrman an Vogel's Vater berichtet, daß Barth nach Bornu zurückzukehren vorhabe, was, da die letzten von uns mitgetheilten Briefe dieses Reisenden nichts Bestimmtes hierüber enthalten, nur dadurch erklärlich wird, daß Herrman ein neueres Schreiben Barth's erhalten haben dürfte. So wäre dieser also gänzlich von seinem Unwohlsein hergestellt, um an die Rückreise nach Bornu denken zu können.

Eine Ansicht von Vogel's letzter Mittheilung bestätigt endlich das schon früher bekannte und mit den Karten von Nord-Afrika übereinstimmende Resultat, daß nämlich der Weg von Fezzan über Bilma nach Bornu der kürzeste ist, auf dem man aus den Mittelmeerländern in das Innere zu gelangen vermag. Erinnern wir uns nämlich, daß Vogel am 11. October v. J. Murzuk verlies, und berücksichtigen, daß derselbe schon Ende Dezember

Digitized by Google

am Tsad angekommen sein muß, so hat er, wenn man einige Tage Aufenthalt zu Tegerry, der südlichsten Grenzstadt von Fezzan (Zeitschrift II, 68) und einige andere zu Bilma abrechnet, wenig mehr als 2 Monate zu diesem Zuge bedurft, was mit der Dauer von Oudney's und Clapperton's Zug nach Youri, welcher vom 28. November 1822 bis 14. Februar 1823 dauerte, vortrefflich stimmt, wogegen jede andere Passage eine viel längere Zeit in Anspruch nehmen dürfte.

Ich benutze hier die Gelegenheit, um die S. 385—386 mitgetheilte Zusammenstellung über das Land Mosi noch mit einer Notiz zu vermehren, die ich nirgends angegeben finde. Aus dem hier öfters erwähnten Reisebericht des Tartarn Ilargi ergiebt sich nämlich, daß auch dieser seinen Weg aus Haüssa nach Timbuktu auf der rechten Seite des Stroms genommen hat, nachdem er denselben bei einem nicht namhaft gemachten Ort passirt war. Zehn Tagereisen vom Quolla (Kowara, d. h. der untere Niger) gelangte er in das Reich Gurmah (S. hier S. 386), 10 Tagereisen weiter nach Mosi, das der Berichterstatter Musch nennt, dann abermals in 10 Tagen nach Jamboli, einem Ort, den Ahmedu nicht hat, endlich nach den letzten 5 Tagen an den Strom von Timbuktu, den er bei Kaberah überfuhr. Nehmen wir nun an, daß Ilargi, wie höchst wahrscheinlich, gleichfalls bei Say über den Niger setzte, so bedurfte er eines Marsches von 35 Tagen, um den ganzen Weg in der Sehne des Nigerbogens bei Dschinni und Timbuktu zurückzulegen, während Ahmedu dafür nur 27 Tagereisen setzte. Ob unter Musch nur das Land Mosi oder auch eine Stadt dieses Namens zu verstehen ist, ergiebt sich freilich nicht aus dem Bericht. **Gumprecht.**

Sitzung der Berliner Gesellschaft für Erdkunde
am 8. April 1854.

Der Rendant Herr Rolcke berichtete über den gegenwärtigen Zustand der Kasse, wonach der Bestand bei der letzten Rechnungslegung im April v. J. betrug . . . . . 7566 Thlr. 19 Sgr. 6 Pf.

Es gingen seitdem ein . . . . . 2185 " 20 " — "

Gesammtbetrag der Einnahmen . . . . 9753 " 9 " 6 "

Die Ausgabe betrug . . . . . 2632 " 21 " 6 "

Der gegenwärtige Bestand der Kasse der Gesellschaft ist also . . . . . 7120 Thlr. 18 Sgr.

Hierauf legte Herr Ritter zur Ansicht vor: 1. Karte von Serbien, in serbischer Sprache von Desjardins, und 2. ein Manuscript mit den Resultaten der in der Mark Brandenburg von dem Ingenieur-Geographen und Lieutenant, Herrn Wolff, nach allen Richtungen angestellten Nivellements. Der

Digitized by Google

Vortragende rühmte die außerordentliche Beharrlichkeit und Genauigkeit, womit Herr Wolff der Ausführung seiner Arbeit, wodurch die Höhenverhältnisse aller nur irgend bedeutenden Punkte in der Mark bestimmt worden sind, sich unterzogen hat, und sprach dabei den Wunsch aus, daß dies Werk vieljährigen Fleißes baldigst Eigenthum des größeren wissenschaftlichen Publikums werden möchte, da bisher nichts Aehnliches über die Mark Brandenburg existirt hat. — Herr Ritter las einen an den bisherigen K. Gesandten Ritter Bunsen geschriebenen und von diesem ihm zur Mittheilung an die Gesellschaft eingesandten Brief des Dr. Barth aus Timbuktu vor und schloß an diese Vorlesung einen längeren Vortrag zur Erläuterung des durch Barth's Reise nach Timbuktu gewonnenen Fortschritts in der Kenntniß des Continents an, indem er dabei auf die ähnlichen Leistungen früherer Zeiten hinwies. (Der Vortrag ist bereits hier S. 313—325 mitgetheilt.) Endlich hielt Herr H. Schlagintweit einen Vortrag über die Verbreitung und die Höhenverhältnisse der Gletscher in den verschiedenen Alpengruppen, indem er bei seinen mehrjährigen Untersuchungen in den Alpengegenden den Einfluß der Bodengestaltung, besonders aber den der Neigung der Abdachung und des Vorhandenseins muldenförmiger Thalbecken auf die Häufigkeit großer Gletschergebilde, sowie ferner den Einfluß der Gletscher auf die klimatischen Verhältnisse in den höheren Alpenregionen in Folge der von ihnen ausgehenden kalten Luftströme zum hauptsächlichsten Gegenstande seiner Aufmerksamkeit gemacht hatte. Zur Veranschaulichung der von ihm gewonnenen Resultate theilte er einige die Zahl, Ausdehnung, Größe und Höhe der Gletschermassen betreffende Angaben mit, die sich weitläufiger in dem, mit seinem Bruder A. Schlagintweit gemeinschaftlich herausgegebenen großen Werk: „Neue Untersuchungen über die physikalische Geographie und die Geologie der Alpen" begründet finden. Die Zahl der alpinischen Gletscher glaubt er auf 1000 bis 1100 annehmen zu können, aber nur 60 davon haben die Natur der primären, die überhaupt ziemlich bestimmt begrenzt sind, während sich die Menge der secundären Gletscher wegen der schwierigen Ermittelung der Ränder der einzelnen Massen nicht so leicht feststellen läßt. Die erste Art von Gletschern ist wesentlich auf den Centralkamm der Alpen beschränkt, indem sich außerhalb desselben nur einzelne kleine Massen der Art da finden, wo besondere Terrainerhebungen deren Bildung begünstigen. Dies ist z. B. an der Zugspitze und am Dachstein in der nördlichen Alpenregion oder an der Vedretta Marmolatta in der südlichen der Fall. Das Areal aller alpinischen Gletscher, worin auch das der sämmtlichen Schnee- und Eismassen der Alpen inbegriffen ist, wenn sie auch nicht groß genug sind, ein selbstständiges Firnmeer zu bilden, beträgt 50—60 □M. oder 6—7 Proc. desjenigen Gebiets der Alpen, welches überhaupt Gletscher enthält. Die mittlere Ausdehnung eines primären Gletschers ist sodann nach des Vortragenden Untersuchung $\frac{1}{2}$, die eines secundären Gletschers $\frac{1}{17}$ □M. Die Untersuchung des unteren En-

Digitized by Google

des der Gletscher ergab als Resultat, daß dasselbe sich im Allgemeinen in 6800 bis 6900 Fuß Höhe über dem Meeresspiegel vorfindet. Die primären enden nach unten zu:

a. in den westlichen Alpen bei 5000' P.
b. in den östlichen " " 6200' "

die secundären

a. in den westlichen Alpen bei 6800' P.
b. in den östlichen " " 7000' "

Das Mittel der Schneegrenze liegt dagegen weit höher, nämlich in den westlichen Alpen in 8350, in den östlichen in 8100', am höchsten aber steigt es am Monte Rosa, wo der Vortragende die Schneeregion erst in 9100 P. F. antraf. Eine Uebersicht der einzelnen primären Gletscher im Alpengebiet und die Angabe über deren Höhe, die nach dem unteren Ende bestimmt wurde, theilte Herr Schlagintweit in folgender Tabelle mit:

(Sie folgen sich von Westen nach Osten.)

Cottische Alpen. 1. Gl. de Arlefroide 5781' 2. Gl. du Mont de Lans . 6773'
Grajische Alpen. 3. Gl. de la Gràve . 6003' 4. Gl. de l'Arsine . . . . 5455'
5. Iséregl.

Penninische Alpen. A. Mont Blanc.

6. Miagegletscher . . . 4986' 7. Brenvagl. . . . . 4155'
8. Tré-la Tètegl. 9. Bionassoigl. . . . . 4410'
10. Bossongl. . . . . 3243' 11. Mer de Glace . . . . 3433'
12. Argentièregl. 13. Tourgl. . . . . 4884'

B. Monte Rosa.

14. Vergl. 15. Torrentgl.
16. Zinalgl. 17. Turtmangl.
18. Zmuttgl. . . . . 6497' 19. Gornergl. . . . . 5672'
20. Bettlinergl. 21. Lysgl. . . . . 6229'
(g. Garsteletgl. 8832', einer der höchsten secundairen Gletscher.)
22. Macugnagagl. . . . . 4960' 23. Findelengl. . . . . 6655'
24. Riedgl. 25. Täschgl.
26. Schwarzberggl. 27. Allaleingl.
28. Feegl.

Schweizer Alpen.

29. Gasterengl. . . . . 5341' 30. Tschingelgl. . . . . 5532'
31. Lötschgl. . . . . 5800' 32. Großer Aletschgl.
33. Viescherg. . . . . 4184' 34. Unter. Grindelwaldgl. 3065'
(34 reicht unter den Gletschern in den Alpen am tiefsten herab.)
35. Ober. Grindelwaldgl. 3757' 36. Rosenlauigl. . . . . 4739'
37. Gauligl. . . . . 5829' 38. Unter-Aargl. . . . . 5818'
39. Ober Aargl. . . . 6679' 40. Rhonegl. . . . . 5520'
41. Steinergl. . . . . 5943'

Digitized by Google

Rhätische Alpen. A. Graubündten u. Vorarlberg.

42. Verminagl. 43. Valügl. . . . . 5990′
44. Vermontgl. . . . . 5721′ 45. Jamthalergl.

B. Ortles.

46. Suldnergl. 47. Zufalgl.

(M. Madatschgl., 5500′ sehr tiefes Ende eines secundairen Gletschers.)

C. Oetzthaler Gruppe.

48. Langtauferergl. 49. Gebatschgl.
50. Hintereisgl. . . . . 6768′ 51. Vernaglgl. (1847) . 6465′
52. Vitzthalergl. 53. Marcellgl. . . . . 6800′
54. Großer Oetzthalergl. 6600′ 55. Alpeinergl.

Norische Alpen.

56. Oberer Sulzbachgl. 57. Unterer Sulzbachgl.
58. Habachgl. 59. Schlatengl.

(S. Salmsgl. 8404′, endet oberhalb der mittleren Schneegrenze.)
Pasterzengl. . . . . 5900′

Gumprecht.

Sitzung der Berliner Gesellschaft für Erdkunde
am 6. Mai 1854.

Herr Ritter berichtete über die chinesische Geographie, welche unter dem Titel Hai kuē Tuste, d. i. die oceanischen Königreiche, in dem Jahre 1844 zu Peking erschien und einen Begriff von den Ansichten und der gegenwärtigen Kenntniß der Chinesen von dem Auslande geben kann, da es seiner Zeit von den gebildetsten Verfassern und den besten Kennern der Geographie herausgegeben wurde. (Der Vortrag wird in einem der nächsten Hefte der Zeitschrift erscheinen. G.) — Herr Hermann Schlagintweit legte 2 Reliefe vor, von denen das eine den Monte Rosa und seine Umgebungen, das andere die Gruppe der Zugspitze und des Wettersteines in den bayerischen Alpen darstellte. Beide sind im Maßstabe von 1 zu 50000, mit gleichem Verhältnisse für die Längen und Höhen nach seinen und seines Bruders Adolph Schlagintweit Karten und Profilen construirt. Das Relief des Monte Rosa wurde von Herrn Warnstedt unter specieller Leitung des Verfassers ausgeführt. Das andere bearbeiteten die Herren Schlagintweit selbst und zwar mit Zugrundelegung eines etagenförmig aufgebauten Gerüstes von äquidistanten Horizontalflächen, die von 1000 zu 1000 Fuß Höhenabstand sich folgten; sie werden getragen von vierseitigen Prismen, die im 50000theiligen Maßstabe getheilt sind. Die Aufnahmen und Höhenprofile waren zur Vergleichung mit dem Reliefe beigefügt. Zugleich lagen mehrere Ansichten aus

Digitized by Google

dem Atlas zu den „Neuen Untersuchungen über die physikalische Geographie und die Geologie der Alpen" vor, mit welchen die verschiedenen Theile der Reliefe unmittelbar verglichen werden konnten, und zwar auf folgende Weise: Eine große Concavlinse wurde in einem Thale oder auf einem Bergabhange aufgestellt, und nun das Auge des Beschauers möglichst nahe gebracht. Man erhielt dann die parallactischen Verschiebungen und die perspectivische Veränderung der Größe, welche der Beobachter sieht, wenn er an demselben Punkte dem wirklichen Gebirge gegenübersteht. Die Oberfläche des Monte Rosa-Reliefs umfaßt 16 geogr. □M., jene des Zugspitzenreliefs nahe 10 geogr. □M. Für beide war die mittlere Höhe berechnet, d. h. die Höhe, welche die ganze Terrainmasse einnehmen würde, wenn sie auf derselben Grundfläche ganz gleichmäßig vertheilt wäre, die Höhe also, welche eine Flüssigkeit von gleichem Volumen und auf gleicher Basis, durch verticale Wände begrenzt, einnehmen würde. Für das Relief des Monte Rosa ergab sich eine solche mittlere Höhe = 9390 P. F., für das Relief der Zugspitze 5250 P. F. Die absolute Höhe beträgt für den Gipfel des Monte Rosa 14284, für jenen der Zugspitze 9094 P. F. — Herr Solly zeigte einen von ihm erfundenen Wanderstab vor, welcher sich zu Höhenmessungen auf Reisen eignet, und erklärte, indem er diesen einfachen Meßapparat vollständig aufstellte, auf welche Weise man mit demselben zu verfahren habe, um sowohl Höhen- als auch horizontale Winkel zu bestimmen. — Herr Walter sprach über die Temperatur des östlichen Asiens, bedingt durch die daselbst herrschenden Winde. Das Resultat des Vortrages ist, daß das östliche Asien, weil daselbst im Winter kalte Landwinde, im Sommer aber feuchte Seewinde vorherrschen, nothwendig eine niedrige Mitteltemperatur haben müsse. — Zum Schluß sprach Herr Wolfers über den Inhalt der als Geschenk für die Bibliothek der Gesellschaft eingegangenen Schrift: Nachricht von der Vollendung der Gradmessung zwischen der Donau und dem Eismeere. In derselben wird eine kurze Uebersicht aller ausgeführten Gradmessungen gegeben, und nachdem gezeigt war, wie Bessel aus 10 der vorzüglichsten Gradmessungen bereits das wahrscheinlichste Resultat für die Größe und Gestalt der Erde abgeleitet habe, wurde angedeutet, wie dieses Resultat durch die über 25 Grad umfassende russische, dann durch die über 21 Grad ausgedehnte ostindische, und endlich durch die mehrere Grade umfassende Gradmessung von Maclear am Vorgebirge der guten Hoffnung ferner berichtigt und bestätigt wird. **Gumprecht.**

Digitized by Google

IX.

Die Torresstraße, Neu-Guinea und der Louisiade-Archipelagus.

Erster Abschnitt.

Die gesammte indische Welt, vom Ausgange des arabischen Meerbusens bis zu den Philippinen, ist in der neuesten Zeit gleichsam elektrisch berührt worden. Sie liegt jetzt nicht mehr, wie in den früheren Jahrhunderten, gleichsam „am Ende der Welt", sondern sieht sich so recht in die Mitte des Weltverkehrs hineingerückt. Das ist nun ihre neue Stellung, durch welche sie eine eminent größere Bedeutung gewonnen hat, als je zuvor. Dieser Ausspruch gilt nicht bloß von der indischen Halbinsel und namentlich von den verschiedenen Theilen des großen Archipelagus; er hat auch Geltung für China, dessen Pforten geöffnet sind, für Australien, wohin der Zug der Auswanderung massenweise sich gelenkt hat, und für manche Inselgruppe im Großen Ocean. Alles gestaltet sich um in dem ungeheuern Raume von Aden bis San Francisco, vom Vorgebirge der Guten Hoffnung bis zu den chilenischen Hafenplätzen; hundert und aber hundert Punkte, welche bis vor Kurzem in vereinsamter Ferne lagen, sind nun in den Bereich des Welthandels gezogen und zu wichtigen Factoren in den Berechnungen der Colonialpolitik geworden.

Küstenstrecken ganzer Continente, Eilandgruppen und Wasserbahnen, welche, früher im Weltverkehr von untergeordneter Bedeutung, theilweise verödet dalagen, wirken also heute schon bestimmend ein; sie sind activ geworden. Dieser Umschwung ist ein Ergebniß der Goldentdeckungen in Californien und Australien. Sie allein wür-

Digitized by Google

den hingereicht haben, dem Handel neue Wege zu eröffnen und die Schifffahrt auf allen Meeren zu steigern, aber ohne die oceanische Dampfschifffahrt, deren eigentlicher Beginn in das Jahr 1837 fällt, wären die Wirkungen auf das gesammte Güterleben weder so rasch und umfassend gewesen, noch hätten sie in wenigen Jahren so tief und entscheidend alle Verkehrsverhältnisse zu berühren und theilweise von Grund aus umzugestalten vermocht.

Seit 1841 braucht man nicht mehr um Afrika herumzusteuern, um zu den Schätzen Indiens und Australiens zu gelangen; auch bedürfen diese nicht des schwierigen weiten Landweges, um die europäischen Märkte zu erreichen. Eine schmale Landenge trennt beide noch, und diese wird eben jetzt mit Schienensträngen belegt. Die oceanischen Handelswege der drei letzten Jahrhunderte haben Nebenbuhler erhalten, welche ihnen einen erfolgreichen Wettbewerb machen. Die ganze weite Südsee, die Küsten dreier Continente bespülend, ist heute gleichsam ein asiatisch-amerikanischer Golf geworden; man betrachtet sie wie ein Mittelmeer, und die „Küstenschifffahrt" der Nordamerikaner hat eine Ausdehnung von Portland in Maine bis zu den Häfen am Puget-Sunde. Die alten Begriffe von langer und von kurzer Fahrt gelten kaum noch unter den Seeleuten, seitdem der Große Ocean mit seiner Handelsbewegung nicht mehr hinter dem atlantischen Meere zurückbleibt, und die Walfischfahrer ihre Expeditionen bis in das dritte und vierte Jahr ausdehnen.

Im Jahre 1846 betrug die weiße Bevölkerung Californiens etwa 15000 Seelen; sie war 1853 auf 275000 gestiegen [1]). In den ersten Jahren lieferte jener Staat nichts in den Welthandel, in dem letzten betrug die Ausfuhr schon 82,300,399 Dollars, während die sämmtlichen Staaten der nordamerikanischen Union auf der atlantischen Seite für 154,931147 Dollars exportirten. Das steuerpflichtige Eigenthum Californiens wurde auf 100,000000 Dollars geschätzt [2]). Dieses Emporblühen steht in engem Zusammenhange mit dem Aufschwunge anderer Handelshäfen am Großen Ocean; auch in Chile entfaltet sich eine große Thätigkeit. Es wirkt aber auch nach Westen hin. Die Hawaii-Gruppe wird heute nur noch als ein Brückenkopf von San Fran-

[1]) S. hier I, 68. G.

[2]) Botschaft des californischen Gouverneurs Bigler vom 2. Januar 1854. A.

Digitized by Google

cisco betrachtet; sie ist ein Haltplatz für die Seefahrer, welche nach China gehen, wohin man im Laufe des Jahres 1854 die Dampfschifffahrt eröffnete, nachdem eine Linie zwischen Panama und Sidney bereits hergestellt worden war. Man fährt also schon mit Dampf um den Erdball. Alles drängt darauf hin, die Weltmeere und die Continente in die engste Verbindung zu setzen und möglichst an Raum, Zeit und Kosten zu sparen. Von mehreren Seiten her strömt die neue Völkerwanderung in die Länder und zu den Inseln im Großen Ocean.

Hier sind die Nordamerikaner durch ihre Weltlage ganz entschieden im Vortheil über Europa; ihre Küsten werden von beiden Oceanen bespült; sie liegen recht eigentlich in der Mitte der Oceane, und durch den Besitz von Californien und Oregon sind sie den Eilanden im Stillen Weltmeere, Japan, China und dem Indischen Archipelagus nahe gerückt. Einem Volke, das sich durch seine oceanische Spürkraft in so hohem Grade auszeichnet, mußte der Vorsprung, welchen ihm die günstige Lage seiner Heimath vor den seefahrenden Nationen Europa's voraus giebt, sogleich einleuchten. Und in der That sehen wir, daß die Nord-Amerikaner mit allem Nachdruck darauf hinarbeiten, den Handel zwischen der asiatischen Ostküste einerseits und Australien andererseits über Amerika zu lenken. Sie sagen es mit dürren Worten, daß sie dann Regulatoren des Welthandels sein würden. Um dieses Ziel zu erreichen, wollen sie die große Eisenbahn vom Missisippi nach Californien bauen; zu demselben Zwecke sind sie auf dem Isthmus von Tehuantepec, in Nicaragua und auf der Landenge von Panama thätig. Und sollte einst der Schifffahrtscanal von Darien eine vollendete Thatsache werden, so würde der Hauptvortheil abermals den Nordamerikanern zu Theil werden, weil sie von beiden Seiten her am nächsten zur Hand sein können. Mit Recht legen sie indessen das größte Gewicht auf die Herstellung der Großen San Francisco-Missisippibahn; denn sie wird den einzigen specifisch-nordamerikanischen Verkehrsweg bilden; sie muß mit unbedingter Nothwendigkeit dem Welthandel und mit ihm der ganzen Culturströmung eine neue Richtung geben. Wenn heute Chinesen zu Tausenden in Californien einwandern, so wird von nun an auch der Osten der alten Welt neue Bildungskreise aus dem Westen der neuen Welt empfangen auf einem Schienenwege, der ein Hauptabzugscanal für den in riesigen Verhältnissen anwachsenden Productenüberschuß der

Digitized by Google

Vereinigten Staaten werden muß. Die Bahn wird jedenfalls einen gemäßigten Himmelsstrich durchziehen, die Beförderung von Lebensmitteln möglich machen und den Austausch asiatischer, oceanischer, europäischer und nordamerikanischer Erzeugnisse vermitteln. Man sieht, daß hier die Beziehungen von vier Erdtheilen in Frage kommen. Sobald der Handel zwischen Europa und Ostasien zu beträchtlichem Theile über Amerika geht, so kann es nicht fehlen, daß gerade die Amerikaner für den größten Theil der Erde Frachtfahrer zu Land und See werden [1]).

Man begreift somit leicht, weshalb die Nordamerikaner dem japanischen Kaiserreiche, den chinesischen Häfen und den Inseln sowohl in der Südsee, wie im Archipelagus, so große Aufmerksamkeit zuwenden: sie alle sind ihnen von Bedeutung für den Absatz ihrer Manufacturen und wegen lohnender Rückfrachten. Schon seit 1833 haben sie eigene Handelsagenten im asiatischen Osten, die bald in Cochin-China und Siam, bald bei den Häuptlingen auf Borneo, Sumatra und anderen Inseln erscheinen, mit denselben Verträge abschließen und sie durch Geschenke zu gewinnen suchen [2]). Im Jahre 1853 lief Commodore Parry auf seinem Flottenzuge gegen Japan an den Bonin-Inseln an und wählte Port Lloyd auf der Peels-Insel zur Kohlenniederlage und zum Anhaltepunkte für die Dampfer, welche künftig von San Francisco über Honolulu nach China fahren. Der directe Verkehr der Vereinigten Staaten von Nordamerika mit Britisch-Indien, dem Archipelagus, den Inseln des Großen Oceans und China wurde für 1853 auf reichlich 30,000000 Millionen Dollars geschätzt, und 1850 clarirten in den Vereinigten Staaten nach dem „westlichen Meere" 307 Schiffe von 140000 Tonnen Gehalt. Davon gingen nach China 112, nach dem holländischen Indien 18, Englisch-Ostindien 99, nach Manila und den Philippinen 48, nach der Südsee, die Walfischfahrer ungerechnet,

---

[1]) Ein amerikanischer Ingenieur, Robert Mills, der eine neue Locomotive erfunden hat, berechnete die Fahrt von St. Louis am Mississippi nach San Francisco auf 33 Stunden, von dort die Fahrt mit dem Dampfer nach Schang-hai auf 14 Tage; den Aufenthalt in dem chinesischen Hafen auf drei Tage veranschlagt, kann man die Hin- und Heerreise in etwa 36 Tagen abmachen. Zugegeben, daß hier einige Uebertreibung stattfindet, so ist doch keinem Zweifel unterworfen, daß eine solche Reise künftig in etwa 48 Tagen wird zurückgelegt werden können. A.

[2]) Proceedings of the New York historical society, 1846. S. 201. A.

30 Schiffe. Neuerdings sind auch die Fahrten nach Australien für den amerikanischen Handel von großer Erheblichkeit geworden.

Man begreift unter solchen Umständen, daß die Engländer keine Anstrengungen scheuen, um einem so rührigen und mächtigen Nebenbuhler die Spitze zu bieten. Beide Völker wetteifern, einander den Rang abzulaufen und möglichst viele oceanische Dampfer in See zu bringen. Diese beiden Nationen monopolisiren gegenwärtig den transatlantischen und oceanischen Dampfschifffahrts-Verkehr, doch haben im Orient und Australien die Engländer jedenfalls noch auf lange hinaus den Vorsprung. Wie großen Werth sie darauf legen, ihn zu behaupten, ergiebt sich schon daraus, daß sie mit möglichster Eile die Dampferlinie zwischen Panama und Sidney in's Leben riefen, um den Amerikanern zuvorzukommen. Der Schwerpunkt der englischen Continentalpolitik liegt schon seit langer Zeit nicht mehr im Westen. Es giebt auf dem amerikanischen Festlande britische Niederlassungen nur noch in Canada und im Norden des Puget-Sundes, in Honduras und Demerara. Die westindischen Colonien sind durch die Negreremancipation, welche den Schwarzen nichts nützte und die Weißen zu Grunde richtete, zu relativer Bedeutungslosigkeit herabgedrückt worden. Dies begreifen die Engländer; sie suchen sich daher im fernen Orient und in Australien zu entschädigen, wo sie darauf rechnen können, den amerikanischen Nebenbuhlern gewachsen zu sein. Auf den Plan des Capitain Synge, eine Bahn von Halifax, oder genau ausgedrückt vom westlichen Ufer des Oberen Sees, zumeist im Norden des 50. Breitengrades bis zur Mündung des Fraser, der Vancouver-Insel gegenüber, zu bauen, ist man in London begreiflicherweise nicht eingegangen [1]); man sieht aber aus demselben, wie gut in England die Wichtigkeit eines Schienenweges durch Amerika begriffen wird. Mit Recht zieht man es jedoch vor, die Kräfte nicht zu zersplittern, und wendet den Blick vorzugsweise nach Osten. Die vorderindische Halbinsel ist im unbestrittenen Eigenthum der Engländer, Birma's Macht gebrochen, mit Siam ein freundlicher Verkehr im Gange, China eröffnet. Singapura blüht von Jahr zu Jahr mehr empor, an der Nordwestküste von

[1]) Proposal for a rapid Communication with the Pacific and the East, via British North America. By Captain M. H. Synge; im Journal of the Royal geographical society of London, Vol. XXII (1852). S. 174 bis 200. A.

Digitized by Google

Borneo gilt britischer Einfluß, Holland's Macht in jenen Gegenden ist lange schon überflügelt worden, die Spanier sind auf die Philippinen beschränkt, und Portugal hat von seinen früheren Besitzungen nur noch einen Theil der Insel Timor behaupten können. Zwar der Vertrag, welchen Holland 1824 mit Großbritannien abschloß, gestattet dem letzten nicht, seinen Einfluß auf die Inseln auszudehnen; nichts desto weniger ist Pulo Labuan eine englische Besitzung geworden, und wenn die Dampfschifffahrt zwischen Singapura und Australien die Besitznahme eines Punktes im südöstlichen Archipelagus erfordern sollte, so wird ohne Zweifel auch ein solcher gefunden werden.

Denn auf die englische Colonialpolitik wirkt Australien bestimmend ein. Bei seiner trefflichen Weltlage ist dieser bisher nur an einzelnen Randstrecken besiedelte Erdtheil langsam zwar, aber sicher zu Gedeihen erwachsen, und noch ehe Gold gegraben wurde, hatte er durch seinen Weizen und seine Wolle, durch Pferde und Kupfer eine große commercielle Bedeutung gewonnen. Er bildet im Südosten gleichsam den Abschluß der großen östlichen Eilandflur. Nun ist er auf einmal durch das edelste Metall und die Dampfschifffahrt in den großen Wellenschlag des Weltverkehrs gezogen und für den englischen Handel doppelt so wichtig geworden, als Westindien. Die Bevölkerung hatte in den zehn Jahren von 1839 bis 1848 zugenommen in Neu-Südwales um 93 Procent, in Van Diemensland um 59, in Süd-Australien um 286, in West-Australien um 107 Procent; sie war von 170676 Seelen auf 333764 gestiegen. Zu Ende des Jahres 1853 hat sie die Ziffer von 500000 sicherlich erreicht; weit stärker in Verhältniß ist aber die Waareneinfuhr gestiegen. Während Großbritannien im Jahre 1850 nach Westindien für 2,030229 Dollars exportirte, gingen nach Australien für 2,602235 Pfund Sterling; für das verflossene Jahr kann man ohne Uebertreibung diese Einfuhren auf vier Millionen veranschlagen. Melbourne allein exportirte reichlich 7 Millionen Pfund Sterling Gold, während in den übrigen Colonien die Ausfuhren von Wolle, Getreide, Kupfer, Talg und Pferden keineswegs abnahmen. Von der Steigerung des Verkehrs erhält man einen Begriff, wenn man sich daran erinnert, daß das Postamt zu Melbourne 1838 einen einzigen Beamten hatte; diese Zahl stieg 1851 auf 15, aber 1853 waren 63 Beamte nicht hinreichend zur Besorgung

Digitized by Google

der Geschäfte. Vom 1. Januar bis 1. Juni 1853 liefen 897000 Briefe und 638000 Zeitungsblätter ein, während im Jahre vorher die Gesammtmenge der ersten 890000, der letzten 639000 betrug.

Bei dieser steigenden Wichtigkeit Australiens wurde eine regelmäßige Verbindung mit Indien und Europa durch Dampfschiffe unbedingt nöthig. Schon im Jahre 1843 faßte man den Plan, eine Postverbindung zwischen Sidney und Port Essington herzustellen; unser unglücklicher Landsmann Ludwig Leichhardt bewies durch seine Expedition, daß sie möglich sei. Aber sie würde nicht ausgereicht haben; sie mußte direct sein, wenn sie dem Bedürfniß entsprechen sollte. Der gesetzgebende Rath von Neu-Südwales sprach sich für eine Fahrt durch die Torresstraße aus, Süd-Australien dagegen verlangte eine solche über das Vorgebirge der Guten Hoffnung und um das Cap Leeuwin, Andere befürworteten eine Linie von Panama her. Gegenwärtig hat Australien Dampfschifffahrts-Verbindungen auf allen drei Wegen; England knüpft die Bande, durch welche es mit einer der jüngsten seiner Colonien verbunden ist, immer enger und fester, und hat dazu um so dringendere Veranlassung, da während der letzten Jahre auch Frankreich angefangen hat, sich im Großen Ocean sehr thätig zu zeigen. Diese Macht maßte sich bekanntlich ein Protectorat über die Gesellschaftsinseln an, nahm die Marquesas und neuerdings auch Neu-Caledonien, auf welches die Engländer längst ihr Auge gerichtet hielten, in Besitz. Franzosen zeigen sich häufig auf den Eilanden des Tonga- und des Pomotu-Archipelagus; offenbar streben sie danach, im mittleren Oceanien festen Fuß zu gewinnen. Auf vielen dieser Inseln gedeihen dieselben Producte, wie in Westindien, sie haben zumeist ein gesundes Klima, in welchem auch der Weiße Feldarbeit verrichten kann, und sie würden für den Welthandel Wichtigkeit erlangen, wenn die Franzosen eine Begabung für Gründung von Colonien hätten. Eine solche aber fehlt ihnen, und deshalb werden sie commerciell keine gefährlichen Nebenbuhler der Engländer werden, wohl aber politisch unbequeme Nachbarn sein.

Diese letzten begreifen, daß sie zwischen Singapura und Sidney Stationspuncte anlegen müssen. So lange sie in Folge des mit Holland geschlossenen Vertrages vom Archipelagus ausgeschlossen sind, wird es in ihrem Interesse liegen, an der Nordküste Australiens Häfen zu

Digitized by Google

eröffnen, welche den Schiffbrüchigen als Zufluchtsorte und den Dampfern als Niederlagspunkte für ihren Kohlenbedarf dienen. Dergleichen Punkte wurden zur unbedingten Nothwendigkeit, seitdem die Torresstraße, trotz aller Gefahren, eine so wichtige Fahrbahn für den Welthandel geworden ist. Bis jetzt fehlt es in derselben an einem eigentlichen Zufluchtshafen; der nächstliegende für verunglückte Seefahrer befindet sich in dem eilfhundert englische Meilen entfernt liegenden Hafen Kupang auf Timor. Ein Hafen am Cap York, an der Nordspitze Australiens, würde zum Erfrischungspunkte dienen, die Eingebornen im Zaume halten und auf den Verkehr mit dem benachbarten Neu-Guinea belebend wirken. Macgillivray meint, am oberen Mewfluſſe eine geeignete Oertlichkeit für einen solchen Hafen gefunden zu haben [1]).

Die Versuche der Engländer, in Nord-Australien Niederlassungen zu gründen, sind bis auf den heutigen Tag keineswegs vom Glück begünstigt worden. Sie haben dabei, etwa einen einzigen Fall ausgenommen, die von den Umständen dringend gebotene Umsicht und Klugheit in ganz auffallender Weise vernachlässigt. Flinders begann die Untersuchung der Nordküste 1802 etwa dort, wo Cook aufgehört hatte; King führte sie 1818 und in den nächstfolgenden Jahren weiter, und fand auch den späterhin so viel besprochenen Hafen Effington, den er als geeigneten Punkt für eine Niederlassung bezeichnete, weil derselbe naheden Molukken und in der directen Verbindungslinie zwischen Indien und Port Jackson (Sidney) liege; außerdem könne man von ihm aus die Torresstraße beherrschen.

Der Plan, an der australischen Nordküste eine Niederlassung zu gründen, war aus den oben angedeuteten Gründen offenbar durchaus zweckmäßig. Die englische Regierung wollte ihn ausführen lassen. Zu diesem Behuf sandte sie 1824 den Capitain Gordon Bremer von Sidney nach Port Effington; er nahm die Küste zwischen 129 und 135° östl. L. in Besitz. Als er aber in der Nähe seines

[1]) Narrative of the Voyage of H. M. S. Rattlesnake, commanded by the late Captain Owen Stanley during the years 1846—1850. Including discoveries and surveys in New Guinea, the Louisiade Archipelago etc.; to which is added the account of Mr. E. B. Kennedy's expedition for the exploration of the Cape York Peninsula. By John Macgillivray, naturalist to the expedition. London 1852. 2 Vols. A.

Digitized by Google

Landungsplatzes kein Trinkwasser fand, steuerte er westlich nach der Insel Melville, wo er an Kings Cove, in der Apsleystraße, welche Melville von Bathurst-Eiland trennt, das Fort Dundas anlegte. Allein die Niederlassung wollte nicht gedeihen, und nach vier Jahren, im März 1829, wurde sie verlassen. Auf ein solches Resultat war man schon längere Zeit gefaßt gewesen, davon zeugt die Fahrt des Capitain Stirling, der schon 1827 von Sidney aus nach der Rafflesbai, an der Halbinsel Coburg, einige Meilen östlich von Port Essington, gesegelt war und Fort Wellington gegründet hatte. Nach manchen blutigen Zwisten mit den Eingebornen schien die Ansiedelung gedeihen zu wollen, als plötzlich, im August 1829, Befehl anlangte sie aufzuheben. Die englische Regierung legte damals größeres Gewicht auf die Niederlassung, welche am Schwanflusse in Westaustralien gegründet worden war.

Aber nach einiger Zeit lehrte die Erfahrung, wie wichtig eine Ansiedelung in Nord-Australien sei. Um den Mannschaften der etwa in der Torresstraße gescheiterten Fahrzeuge einen Zufluchtshafen zu gewähren und mit den Inseln im südlichen Archipelagus Handel zu treiben, sollte abermals ein Versuch gemacht werden. Es wirkten aber auch politische Beweggründe auf diesen Entschluß ein. Man wollte nämlich den Franzosen zuvorkommen, die in Toulon eine Expedition ausrüsteteten, um gleichfalls in Nord-Australien festen Fuß zu gewinnen. Eine solche Niederlassung wäre offenbar für den englischen Verkehr zwischen Indien und Sidney unbequem geworden. Deshalb erhielt abermals Gordon Bremer Befehl, 1837 nach Port Essington zu steuern, wo er Victoria gründete. Aber auch hier war von Anfang an kein Gedeihen; man gründete nicht eine Niederlassung, sondern einen Militairposten. Nach Verlauf von eilf Jahren baueten die Ansiedler noch nicht einmal Feldfrüchte genug, um vom Ertrage des Ackerbaues Mundvorräthe in hinlänglicher Menge für sich allein, geschweige denn für anlaufende Schiffe zu haben; der Boden der Umgegend war zur Agrikultur völlig ungeeignet. Als Macgillivray dieses Victoria 1848 besuchte, fand er Alles im kläglichsten Zustande, selbst das Krankenhaus war ohne ein ordentliches Dach. Das Klima ist ungesund, die Leute waren theils krank, theils von Fiebern hinweggerafft worden. Man hatte Victoria sechszehn englische Meilen vom Meere ent-

Digitized by Google

fernt an einem vom Lande umschlossenen Hafen gebaut; die Hitze war schwül und drückend. Kaum vierhundert Schritte von der Niederlassung entfernt, lag ein großer, mit Mangrovebäumen bestandener Sumpf, aus welchem Ekel und Unwohlsein erregende Dünste aufqualmten. So gab man gegen Ende des Jahres 1849 auch diese Niederlassung wieder auf.

Die Geschichte ihrer Gründung ist von einem sehr verständigen Manne ausführlich geschildert worden [1]). Ihm zufolge wäre das Klima der Halbinsel Coburg so vortrefflich, wie man es nur irgendwo zwischen den Wendekreisen finden kann, aber einzelne Punkte sind so ungesund, daß auch die Eingebornen an denselben zu leben nicht im Stande sind. Dahin gehört z. B. Port Bremer, ein rings vom Lande eingeschlossener Hafen östlich von Port Essington, wohin sich weder die Landesbewohner, noch die Tripangfischer aus Macassar wagen; die letzten vermeiden auch sorgfältig den inneren Hafen im Port Essington, obwohl derselbe reich an Holothurien ist. In Victoria zeigten sich in den ersten vier Jahren wenige Fieberkrankheiten. Von 1842 an blieb aber Niemand von dergleichen verschont. Die Malaria beschränkte sich auf die Küsten des inneren Hafens, über dieselbe ging sie nicht hinaus.

Earl's Betrachtungen sind so klar und verständig, daß wir einige wesentliche Punkte aus denselben hervorheben. Sümpfe und Schlammbänke in der Nähe tropischer Niederlassungen sind ohne Zweifel eine Hauptquelle der bösen Luft, sie allein machen aber unter gewissen Bedingungen einen Platz noch nicht ungesund. Singapura und Surabaya gehören zu den gesundesten Orten im indischen Archipelagus, und doch ist der volkreichste Theil der ersten Stadt auf einem Mangrovesumpf erbaut worden, der sich noch eine Strecke weit landein hinzieht; bei Hochwasser dringt das Meer sogar in die Straßen und Häuser. Auch die Vorstädte liegen niedrig, haben sechs Monate im Jahre Regen, und vor der Küste sind große Schlammbänke bei Ebbe trocken. Trotz alledem hat Singapura keine Fieber und gilt für so gesund, daß Invaliden zur Herstellung ihrer Kräfte dorthin gehen. Surabaya ist

[1]) Enterprise in Tropical Australia by G. Windsor Earl, linguist to the North Australian Expedition, and commissioner of crown lands for Port Essington. London 1846. S. 12 bis 72; 90 ff. A.

Digitized by Google

von Mangrove- und Süßwassersümpfen völlig umgeben und dennoch fieberfrei. Diese auffallende Erscheinung erklärt sich daraus, daß beide Plätze an engen Meeresstraßen liegen, durch welche die erfrischende Fluth mit großer Heftigkeit strömt. Dagegen sind alle von Land umschlossenen Häfen ungesund. Gerade solche Punkte lassen sich leicht vertheidigen und eignen sich zur Anlage von Seezeughäusern, aber sie zehren Menschenleben auf. Der innere Hafen von Amboina ist in jeder Beziehung ausgezeichnet; die Holländer mußten aber mehrmals den Plan aufgeben, dort ein Arsenal zu bauen. Lombock hat einen prächtigen Binnenhafen; nichts desto weniger ankern die Schiffe auf der unsichern Rhede. „Im indischen Archipelagus liegen die gesundesten Punkte an offenen Häfen; nächst ihnen folgen jene am Ufer schiffbarer Ströme oberhalb des Salzwassers; offene Buchten sind nicht zu empfehlen und die von Land umschlossenen Häfen sind gleichsam Niederlagen für Alles, was der menschlichen Gesundheit nur Schaden bringen kann." Diese Umstände hat man häufig außer Acht gelassen. Die ostindische Compagnie wollte zwei Mal auf den Adamanen Niederlassungen gründen, am Port Chatham und Port Cornwallis; beide mußten aufgegeben werden. Die Holländer waren an der Südwestküste von Neu-Guinea in der Torresbai, wie wir später zeigen werden, eben so unglücklich. Die bedeutendsten Niederlassungen der Europäer im Archipelagus sind ursprünglich Wohnorte der Eingebornen, mit Ausnahme Batavias, uud dieses ist höchst ungesund in den unteren Stadttheilen.

Weiter oben wurde auf die große Bedeutung einer Dampfschifffahrtsverbindung zwischen Sidney und Singapura hingewiesen. Die englische Regierung sah schon 1846 voraus, daß eine solche in den nächsten Jahren in's Leben gerufen werden müsse; sie wollte daher die Nordostküste Australiens und die Torresstraße genauer aufnehmen lassen, und rüstete zu diesem Zwecke eine neue Expedition aus, welche Capitain Owen Stanley befehligte. Er führte das Schiff Rattlesnake von 24 Kanonen, welchem in Australien ein zweites Fahrzeug, die Bramble, beigegeben wurde. Die Verhaltungsbefehle der Admiralität hoben hervor, daß viele aus der Südsee und dem östlichen Australien hinsegelnden Schiffe den Weg durch die Torresstraße wählen und Durchfahrten in dem großen Barriereriff suchen, welches

Digitized by Google

ſich vor der Oſtküſte Auſtraliens von Süden nach Norden hinzieht; um die practicabeln Durchfahrten näher zu beſtimmen, war Capitain Blackwood zur Aufnahme jenes langen Zuges von Riffen beſehligt worden. Owen Stanley ſollte die Aufnahmen King's ergänzen und namentlich von der Harveybucht, alſo vom Sandcap nach Norden hin, das enge Fahrwaſſer unterſuchen, welches zwiſchen der Küſte und dem vor derſelben hinziehenden inneren Barrierenriffe liegt und als die In-Shore-Paſſage bekannt iſt. Dort kam es darauf an, die Lage der Oertlichkeiten genau zu beſtimmen, überall zu peilen und zu lothen, darauf die Torresſtraße zu unterſuchen und genau einzelne Theile des Korallenmeeres zu erforſchen, namentlich den Archipel der Louiſiade; die Südweſtküſte von Neu-Guinea dürfte nur bis dahin befahren werden, wo die Holländer keine Anſprüche mehr erheben. Als Naturforſcher begleitete Macgillivray die Expedition [1]). Die Rattleſnake verließ Plymouth am 11. December 1846, beſuchte Funchal, Rio Janeiro, die Simonsbay, Mauritius, Hobarttown und Sidney, wo der Schooner Bramble ihr beigegeben wurde, und begann am 11. October 1847 die erſte Kreuzfahrt nach Norden, der Küſte entlang, zur Moretonbay und zum Port Curtis, wo im Januar 1847 unter Oberſtlieutenant Barney von Sidney aus die Colonie North Auſtralia gegründet werden ſollte. Auch dieſer Verſuch, auf welchen man die Summe von 15000 Pfund Sterling verwandt hatte, ſchlug fehl. Der Hafen wird aber trotzdem von Bedeutung werden, weil die Squatters ſchon bis dahin vorgedrungen ſind, die Gegend fruchtbar iſt und Holz in Menge hat. Port Curtis hat Facing Island nach Oſten, Curtis Island im Norden und die Küſte im Weſten. Auf der erſtgenannten Inſel ſtand Gladſtone Settlement, eine armſelige Niederlaſſung. Die ganze Küſte im Norden des Wendekreiſes iſt äußerſt arm an Waſſer.

[1]) Sein obenerwähntes Werk iſt in der diffuſen Art verfaßt, in welcher die Engländer gewöhnlich ihre Reiſewerke zu ſchreiben pflegen. Man muß das Zuſammengehörende an zwanzig verſchiedenen Stellen ſuchen, das Studium iſt daher ſehr mühſam. Ueberall disjecta membra. Humboldt's meiſterhafte Art, die Stoffe logiſch und ſinnig zu ordnen, das Gleichartige überſichtlich neben einander zu gruppiren, ſeine ſpiegelklare Durchſichtigkeit und einfache Darſtellung haben freilich bei den Engländern und Nordamerikanern Anerkennung genug, aber nur ſelten Nachahmer gefunden. Sie ſtehen hinter unſeren deutſchen Reiſenden weit zurück. A.

Digitized by Google

Die zweite Kreuzfahrt begann am 29. April 1848. Während derselben wurde die Aufnahme der In-Shore-Passage vollendet, jenes „klaren", d. h. fahrbaren Canals zwischen der Küste und dem inneren Rande der Binnenriffe. Das große Barriereriff bildet weiter im Osten gleichsam eine Vormauer gegen das Heranwogen des Oceans; deshalb ist im Westen des 144. Meridians ruhige See. An der Rockinghambay begann die Aufnahme der Küstenlinie und der inneren Passage vermittelst einer Reihenfolge von Triangulirungen; sie umfaßt einen Raum, dessen Breite zwischen 5 bis 15 Meilen wechselt und reicht über 7½ Breitengrade und 4½ Längengrade; die Länge der Küstenlinie betrug etwa 600 Meilen. Die Inseln vor der Küste sind äußerst mannigfaltig; man findet sie in allen Abstufungen, von der einfachen Sandbank, die auf Korallen lagert und nur dünn mit Gras und dürftigem Gesträuch bedeckt ist, bis zum gutbewaldeten Felseneiland, auf welchem Thal und Berg wechseln. Auf der Frankland-Gruppe standen die ersten Kokospalmen, in kleinen Gruppen an der Ostküste, wo ohne Zweifel einige Nüsse angetrieben waren. „Dies ist," sagt Macgillivray, „die einzige Stelle, an welcher ich diesen nützlichen Baum in Australien oder den in strengem Sinne dazu gehörenden Inseln wild wachsen sah." Auf der Weiterfahrt nach Norden besuchte die Rattlesnake die Fitzroy-Insel, wo ein einheimischer Granatapfelbaum wächst, die Percy-Inseln, Cap Upstart, die Palm-Inseln und die Trinitybai, in welche wahrscheinlich ein Süßwasserstrom mit flacher Mündung sich ergießt. Ueberall fand man Korallenriffe, bis nach Cap Flattery. Von dort fuhr das Schiff nach den Inseln Lizard, Eagle und Howick, Cap Melville, zum Pelican-Island, zur Claremont-Gruppe, Night-Island, zu den Sherard- und Piper-Inseln, zur Homes-Gruppe und Sunday-Island. Erst am 7. October war man am Cap York und ankerte in der Nordeinfahrt zu Port Albany, wo 1844 das Schiff Fly gelegen hatte, und wo jetzt eine Kohlenniederlage sich befindet. Inzwischen untersuchte die Bramble mit der Pinasse Asp die Endeavour-Straße und den Prinz Wales-Canal, vor dessen Einfahrt südöstlich die Booby-Insel liegt; an jener geht die In-Shore-Passage zu Ende und die Torresstraße hat von dort ab ihre Schrecken für den Seefahrer verloren. Auf jenem Eiland befand sich ein eigenthümliches oceanisches Postamt. Fast alle vorbeifahrenden Schiffe setzten ein Boot

Digitized by Google

aus und trugen in ein Buch ihre Namen sammt Bemerkungen ein, welche für die später Anlangenden von Erheblichkeit sein konnten; auch legten sie Briefe zur Weiterbesorgung nieder. Es ist jetzt keinem Zweifel mehr unterworfen, daß die Fahrt durch den Prinz of Wales Channel weit sicherer ist, als durch die Endeavour-Straße, welche auch heute noch manche unbekannte gefahrvolle Stellen darbietet.

Auf der dritten Kreuzfahrt, 1849, wurde der Louisiade-Archipelagus genauer erforscht und die Südwestküste von Neu-Guinea besucht. Die Riffe laufen von der Adele-Insel, südöstlich vom Cap Deliverance auf der Insel Rossel (im Osten von 154° L.), nach Westen hin bis Low-Island und zur Redscar-Bai, am Südwest-Cap Neu-Guinea's (146½° L.). An den Brumes-Inseln (zwischen 150 und 151° L.) zieht westlich der Küste entlang eine submarine Barriere, und von der Redscarbai aus fuhr die Rattlesnake gleichfalls über ein Riff, „eine unterseeische Fortsetzung des Barriereriffs, die sich zwischen Low-Island und der Nähe des Südwest-Caps hinzieht. Ich will bemerken, daß dieses Barriereriff, welches bei Low-Island (etwas westlich von 147° L.) beginnt oder endet, sich nach Süden und Osten hin 150 Meilen weit bis zum Cap Colombier (149° L.), durchschnittlich drei bis funfzehn Meilen von der Küste entfernt, hinzieht. So ist auch an dieser Küste von Neu-Guinea (ähnlich wie an jener des nordöstlichen Australiens) ein langer Streifen ruhigen schiffbaren Wassers zwischen dem Riff und der Küste eingeschlossen, mit zahlreichen klaren Durchfahrten. Zugleich fehlt es an guten Häfen und Ankerplätzen nicht, z. B. innerhalb der Roundhead Entrance." Vom Cap Colombier bis zum 151° L. sind auf Macgillivray's Karte keine Riffe verzeichnet; dann aber beginnt mit West Barrier Reef wieder eine Kette, welche sich über die ganze Louisiade bis zur Adele-Insel, 154½° L. erstreckt.

Im Korallenmeere liegen auch jetzt noch viele nicht näher bestimmte Riffe zerstreut. Das wichtigste praktische Resultat von Stanley's Aufnahmen geht aber dahin, daß ein klares Fahrwasser von mindestens 30 Meilen Breite vorhanden ist, welches sich östlich und westlich zwischen Cap Deliverance und der Nordosteinfahrt zur Torresstraße hinzieht, eine Strecke von 600 Meilen. Dieser Meeresraum wurde von der Rattlesnake und der Bramble durchsegelt, ohne daß man vereinzelt

Digitized by Google

liegende Riffe angetroffen hätte, mit Ausnahme der ſchon von Flinders beſtimmten Eaſtern Fields (10° Br. zwiſchen 145 und 146° L.). Die Küſten der Louiſiade und des ſüdweſtlichen Neu-Guinea können nun mit voller Sicherheit befahren werden.

Die Gegend am Cap York trägt faſt durchweg noch auſtraliſchen Charakter. Der Boden iſt arm, der Strand ſandig, wo nicht etwa das nackte Geſtein bis an's Meer reicht; an einzelnen Punkten ziehen ſich mit Kleinholz dünn beſtandene Hügelreihen hin; da und dort iſt jenes ſandige Geſtade auch wohl von Mangrovebäumen eingefaßt, und im Flachlande nicht ſelten ein ſchmaler Streifen dichten Gebüſches vorhanden. In den Thälern ſtehen einzelne Eucalyptus und andere Bäume zerſtreut, der rothe Thonboden iſt mit Quarzſand vermiſcht und trägt eine dürftige Decke von einer Art Riedgras. Auffallend ſind die vielen Ameiſenhügel, welche oft eine Höhe von zwölf Fuß erreichen und von Nebenpfeilern geſtützt werden; man ſieht vom Meere her ſchon aus einer Entfernung von zwei bis drei Meilen die Gebäude dieſer hellbraun gefärbten, einen Viertelzoll langen Thiere. Das Geſtein am Cap York iſt Porphyr mit einer Baſis von Feldſpath. In botaniſcher Hinſicht erſcheint das Vorkommen einer Palme bemerkenswerth, welche man bisher in Auſtralien nicht gefunden hat, nämlich die Caryota urens. Sie iſt ein prächtiger Baum, der ſonſt in Indien und im indiſchen Archipelagus wächſt; hier ſteht er am Rande des dichten Gebüſches zuſammen mit anderen Palmen, der Seaforthia, Corypha und Calamus. An denſelben Oertlichkeiten findet man auch die Wormia alata mit rother Rinde und großen gelben Blumen, die ſich von dem dunkeln Grün der Blätter ſcharf abheben. In den Sandſteinhöhlen bei Port Albany hauſ't eine neue Art von Rhinolophus; dieſe Fledermaus hängt in großen Klumpen zuſammen. Känguruh's und Opoſſum's ſind häufig; auch der Emu kommt vor. Für den Ackerbau iſt die Gegend am Cap York nicht geeignet; zwar giebt es einige Strecken, welche im Nothfall unter Kultur gebracht werden könnten, doch würden ſie kaum hinreichen, einer auch nur kleinen Niederlaſſung die nöthigen Lebensmittel zu liefern. Man muß darauf verzichten, am Cap York eine eigentliche Colonie zu begründen, und man wird ſich mit der Kohlenniederlage am Port Albany begnügen müſſen.

Ueber die Inſeln in der Torresſtraße werden wir ſpäter Einiges

Digitized by Google

bemerken; hier begleiten wir die Rattlesnake auf ihrer Fahrt nach den Inseln der Louisiade und der Südwestküste von Neu-Guinea, welche sie am 8. Mai 1849 antrat. Der Louisiade-Archipelagus begreift innerhalb der Begrenzung, welche Macgillivray ihm anweist, die langhingestreckte Eilandflur zwischen 10° 40′ und 11° 40′ südl. Br. und 150° bis 154° 30′ östl. L. Etwa achtzig dieser Inseln sind gegenwärtig bekannt, wahrscheinlich liegen aber nach Nordwesten hin manche andere, die noch zu entdecken sind. Mit Ausnahme der niedrigen Eilande von Korallenbildung im nordwestlichen Theile der Haselung scheinen sie alle bewohnt zu sein, wiewohl nirgends sehr dicht; jedenfalls sind sie nur dürftig angebaut und zum größten Theil stark bewaldet oder von weiten Grasflächen durchzogen, auf welchen einzelne Baumgruppen zerstreut liegen. Das Gestein auf den von der Rattlesnake besuchten größeren Inseln bestand aus Glimmerschiefer. Charakteristisch ist die Art, in welcher die Küsten gegen den Andrang der Meereswogen geschützt sind. Hier ist recht eigentlich klassischer Korallenboden; insbesondere tritt im südöstlichen Theile, westlich von der Insel Rossel, das große, länglich runde Rosselriff hervor, das eine Art Lagune tiefen Wassers einschließt. Ein anderes von noch weit größerer Ausdehnung umzieht in ungleichen Abständen vom Lande South East Island und erstreckt sich in westlicher Richtung bis 152° 40′ O., wo es nicht länger über dem Wasser sichtbar ist; genaue Untersuchungen ergaben jedoch, daß es unter der See westlich bis zu den Jomard-Inseln reicht und dann nach Norden hin abbiegt. Wir haben hier eine submarine Ausdehnung der Barriere, welche wahrscheinlich nach Nordosten hin wieder zu Tage tritt, nördlich an der Calvadosgruppe vorüberzieht und sich bis zur nördlichen Einfahrt des Coral Haven ausdehnt; sie schlösse auf diese Weise fast alle hohen Inseln des Archipelagus ein. Die Wassertiefe der inneren Seite beträgt durchschnittlich 15 bis 30 Faden; doch liegen unter Wasser viele einzelne Korallenstellen, und isolirte Riffe sieht man zur Ebbezeit trocken. Auch die einzelnen Inseln haben insgemein noch einen Korallengürtel.

Wenn im südöstlichen Theile die Korallenbildung im Großen ziemlich regelmäßige Formen aufweist, so erscheint sie dagegen in der westlichen Louisiade durchaus unregelmäßig in Bezug auf ihre Umrisse, Ausdehnung und Fortsetzungen. Bald sind hier die Riffe gerade, wie

Digitized by Google

eine Schnur, bald Atolls, also ohne Land im Innern, bald kreisrund oder länglich rund [1]). Im Großen und Ganzen betrachtet, bilden sie eine von zahlreichen tiefen Kanälen unterbrochene Kette, welche in den West Barrier Reef über Wasser ausläuft; durch Ablothen hat sich aber herausgestellt, daß sie bis zur Küste von Neu-Guinea fortzieht, und auf dieser Linie liegen manche niedrige bewaldete Inseln zerstreut. Macgillivray bemerkt, daß er zwischen den Korallenriffen der Louisiade und denen, welche er anderwärts gesehen, keinen Unterschied habe bemerken können, doch hebt er eine Eigenthümlichkeit hervor. Als die Rattlesnake von der Nordspitze von Rossel Island segelte, gewahrte er auf dem Riff, etwa einhundert Yards innerhalb seines äußeren Randes, eine Reihe von mächtig großen, vereinzelt liegenden Massen todter Korallen, die, gleich Felsen, aus dem seichten Wasser emporragten. Die größte dieser Massen, welche in der Entfernung von einer halben englischen Meile durch ein gutes Fernglas beobachtet wurde, hatte ungefähr zwölf Fuß Höhe und zwanzig Fuß Länge; die Marke des Hochwassers war ganz deutlich zu erkennen. Dieser Block bildete eine kleine Insel; in den Rissen der zerklüfteten Abhänge war Gras gewachsen, und oben saßen Seeschwalben, die dort zu brüten schienen. „Ich hatte vorher nur ein einziges Mal so große, dauernd erhobene Massen todter Korallen auf einem lebendigen Riff gesehen, eine Erscheinung, welche in Hinblick auf Darwin's Theorie über die Bildung der Korallenriffe von großem Interesse ist, nämlich in einem Theile des großen australischen Barriereriffs [2]). In beiden Fällen liegt die Erklärung nahe, daß jene mächtigen Blöcke, die viel zu massenhaft sind, als daß sie durch einen Sturm aus dem tiefen Wasser in ihre gegenwärtige Lage gebracht sein könnten, durch Erhebung des Meeresbodens dorthin geschafft wurden, wo wir sie gegenwärtig finden." Der Naturforscher

[1]) Darwin giebt folgende Erklärungen: An atoll differs from an encircling barrier reef only in the absence of land within its central expanse; and a barrier reef differs from a fringing reef in being placed at a much greater distance from the land with reference to the probable inclination of its submarine foundation, and in the presence of a deep water lagoon-like space or moat within the reef. — The structure and distribution of Coral Reefs, by C Darwin, p. 146. A.

[2]) Jukes hat davon eine Beschreibung gegeben: Voyage of H. M. S. Fly, by J. J. Jukes. Vol. I. p. 340. A.

Digitized by Google

der Rattlesnake entscheidet sich ausdrücklich für Darwin's Ansichten und meint, der ganze Archipelagus der Louisiade habe einst einen Theil von Neu-Guinea gebildet. Diese Annahme sei schon von vorne herein wahrscheinlich; sie dränge sich sogleich stark auf, wenn man einen Blick auf die Karte werfe, und erhalte noch mehr Gewicht dadurch, daß keine Spur von vulkanischen Wirkungen vorhanden sei.

Der Louisiade-Archipel und die Südost-Küste von Neu-Guinea sind erst zu Anfang des siebenzehnten Jahrhunderts bekannt geworden. Torres kam von Osten her, in der spanischen Fregatte la Almirante, im August 1606, unter $11\frac{1}{2}°$ südl. Br. an den „Anfang von Neu-Guinea", wie er sich ausdrückt; doch ist es wahrscheinlicher, daß er eine der Louisiade-Inseln vor Augen hatte, wenn er anders die Breite richtig bestimmt hat. Er nahm von dem Lande für den König von Spanien Besitz und steuerte dann westlich durch die Straße, welche nach ihm benannt wird. Seine Entdeckungen aber blieben der Welt lange Zeit vorenthalten, da der Brief Torres' an seinen Monarchen erst bekannt gemacht wurde, nachdem die Engländer ihn 1762 bei der Eroberung von Manila in den dortigen Archiven gefunden hatten. Cook fuhr im August 1770 zwischen Australien und Neu-Guinea hindurch, und bestätigte somit das Vorhandensein der Torresstraße, von welcher Bougainville, als er im Juni 1768 die Südostküste Neu-Guinea's erreichte, noch keine Ahnung hatte. Edwards gelangte im August 1791 mit der Pandora an die Südostspitze und fand für Cap Rodney 10° 3′ 22″ S. und 147° 45′ 45″ O., für Cap Hood 9° 58′ 6″ S. und 147° 22′ 50″ O. Im folgenden Jahre erblickten Bligh und Portlock, in der Providence und Assistence, einen Theil der Südostküste, und Flinders hat eine achtzig Meilen lange Küstenstrecke west- und nordwärts vom Cap Rodney auf der Karte eingetragen. Damals war der nördliche Theil des Louisiade-Archipels noch unbekannt, und auch heute wissen wir von demselben nicht viel mehr, als was in des Viceadmirals Bruny d'Entrecasteaux Bericht enthalten ist. Dieser französische Seefahrer, welcher den unglücklichen La Perouse aufsuchen wollte, kam mit der Recherche und der Esperance am 11. Juni 1793 in Sicht von Rossel Island, besuchte mehrere andere Inseln und steuerte dann nach der Nordostküste von Neu-Guinea. In demselben Jahre waren zwei englische Kauf-

Digitized by Google

leute, Bampton und Alt, in den Schiffen Hormuzeer und Chesterfield, an der Südostküste, vor welcher 1804 Rualt Coutance in dem französischen Kaper Adele kreuzte. Bristow besuchte 1806 mit einem englischen Kauffahrteischiffe den nördlichen Theil der Louisiade, ohne unsere Kunde desselben zu erweitern; denn Krusenstern hat (Recueil de Mémoires hydrographiques, S. 54) nachgewiesen, daß Bristow's „Satisfaction Island" nichts anderes ist, als Rossels Insel, und „Eruption Island" die St. Aignans Insel von d'Entrecasteaux.

Die südliche Louisiade war seit Bougainville beinahe achtzig Jahre lang unbesucht geblieben; erst 1840 erschien Dumont d'Urville auf seiner letzten Reise um die Erde mit der Astrolabe und Zelée, in diesen Gewässern, befuhr die Südostküste von Neu-Guinea, sah den Berg Astrolabe (3540 engl. Fuß) und neben demselben zwei andere Berge, welche gleichfalls etwa die Höhe des Brockens haben (an der Küste zwischen der Round Head Entrance und Cap Passy), und steuerte dann durch die Torresstraße. Fünf Jahre später untersuchte Blackwood mit der „Fly" die nördlichen und östlichen Einfahrten der Torresstraße; er war auch während zweier Monate im Jahre 1845 an der Südostküste von Neu-Guinea, von welcher er eine Küstenstrecke von 140 Meilen mit Einschluß jener, welche 1793 von Bampton und Alt besucht worden waren, so genau aufnahm, als die Umstände erlaubten (namentlich zwischen 143 und 145° L.). Dort bot das Land überall einen gleichförmigen Anblick; die Küste war schlammig und mit Mangrovebäumen bestanden, weiter landein breiteten sich dichte Wälder weithin aus. Sie wurden von zahlreichen Kanälen süßen Wassers durchzogen, und allem Anschein nach liegt dort das Mündungsdelta eines großen Stromes. Schlammbänke, welche bis zu zehn und zwanzig Meilen weit in die See hinausreichten, machten dem Schiffe eine Anfahrt unmöglich, aber die Boote konnten bis an das Land, und einen jener Flüsse, den Aird, fuhr Blackwood zwanzig Meilen weit hinauf. Er fand an der Küste, wie am Flusse, viele Dörfer zerstreut; die Eingeborenen, welche die genaueste Aehnlichkeit mit den Insulanern der Torresstraße haben, sind ein wildes und streitbares Geschlecht, das jeden freundlichen Verkehr mit den Weißen verweigerte und die Boote mehrmals abzuschneiden versuchte. Im Jahre 1846 begann Yule

Digitized by Google

mit der Bramble und Caſtlereagh die Aufnahme der Südoſtküſte vom Cap Poſſeſſion weſtlich und nordweſtlich bis Cap Blackwood auf einer Strecke von etwa zwei Längengraden (etwa von 144½°, ſüdöſtlich von Blackwood's Mündung des Aird River, bis 146° 20′ O.). Auch er fand die Mündungen vieler beträchtlicher Ströme; an einem Punkte ſchöpfte er noch drei Meilen von der Küſte ſüßes Waſſer. Aber das Land war nicht mehr ſo flach und niedrig, wie an der nach Weſten liegenden, von Blackwood beſuchten Strecke, ſondern mit bewaldeten Hügeln bedeckt; im fernen Oſten erhoben ſich mächtige Berge, unter welchen einer, der Mount Yule, 10046 engliſche Fuß Meereshöhe hat. In den Jahren 1849 und 1850 wurde dann durch Owen Stanley mit der Rattleſnake und Bramble die Aufnahme der Südoſtküſte von Cap Poſſeſſion an bis zu der Heathbai (etwa 150° 4′ O.) bis auf die kleine Strecke, welche von dem letztgenannten Punkte bis zum Südoſtcap von Neu-Guinea reicht, vollendet.

Die Rattleſnake begann ihre Aufnahme von Oſten nach Weſten (von der Adele-Inſel und Cap Delivrance nach Weſten die ganze Louiſiade entlang und an der Küſte Neu-Guinea's von der Heathbai bis zum Cap Poſſeſſion), im Juni 1849 unter 11° 38′ S. und 154° 17′ O. Sie hatte die beiden Inſeln Roſſel und South Caſt in Sicht; auf der letzten erhebt ſich der Rattleſnakeberg bis zu 2689 Fuß. Die niedrige und bewaldete Adele-Inſel liegt vor dem Oſtende des Barriereriffs, welches Roſſel umzieht; die Oſtſpitze des letzten bildet Cap Delivrance (nicht Deliverance, wie die Engländer ſchreiben, denn Bougainville hat es entdeckt und benannt[1]), nach Owen Stanley 154° 20′ O., nach d'Entrecaſteaux und d'Urville 154° 26′. Roſſel Island iſt von O. nach W. 22 Meilen lang und 10½ Meilen breit und

[1]) Nous appellâmes ce cap, après lequel nous avions si long-tems aspiré, le Cap de Délivrance, et le golfe dont il fait la pointe orientale, le golfe de la Louisiade. C'est une terre, que nous avions bien acquis le droit de nommer. Voyage autour du monde par la Frégate du roi, la Boudeuse et la Flute Etoile, en 1766, 1767, 1768 et 1769. à Paris 1771. p. 263. Zwei Seiten vorher ſchildert Bougainville, wie er den Franzoſen verbieten mußte, das Leder vom Takelwerk zu eſſen, und wie ſie die letzte Ziege und einen Hund aus der Magellansſtraße zu ſchlachten genöthigt waren. Unter ſeinem Golfe de la Louisiade (Karten, planche 11) verſteht er die Einbuchtung, welche die Küſte Neu-Guinea's bei dem von ihm ſo benannten Cul de sac de l'Orangerie macht; dieſen legt er zwiſchen 147 und 148 O., während derſelbe zwiſchen 149 und 150 O. liegt. A.

Digitized by Google

gut bewaldet; die Kokospalme kommt häufig vor, und das Land ſcheint ziemlich ſtark bevölkert zu ſein. Die Piron-Inſel iſt nur 5 Meilen lang und anderthalb Meilen breit; weſtlich vor derſelben iſt ein zweites Barriereriff mit einer ſchmalen Einfahrt zum ruhigen Binnenwaſſer, welches Lieutenant Yule den Korallenhafen nannte. Ganz nahe liegt die kleine Pig-Inſel. Da vor Macgillivray noch kein Botaniker die Louiſiade unterſucht hat, ſo wird es angemeſſen ſein, einige Pflanzen hervorzuheben, welche er auf dieſer Inſel fand; nämlich Guilandina Bonduc, Tournefortia argentea, Morinda citrifolia, Paritium tiliaceum, Casuarina equisetifolia und Clerodendrum inerme; dieſe alle kommen zugleich in Polyneſien, dem indiſchen Archipelagus und dem tropiſchen Auſtralien vor. Häufig ſind auch Ligodium microphyllum und Disemma coccinea. Auch die Kokospalme iſt vorhanden. Das benachbarte Round Island iſt unbewohnt; die South East Inſel dagegen 41 Meilen lang, 10½ Meilen breit, die größte im Archipelagus. An einem Fluſſe, wo Macgillivray landete, beſtand das Geſtein aus Glimmerſchiefer von großer Härte; am Ufer wuchs Nepenthes destillatoria und ein Hemithelium, deſſen Stamm funfzehn Fuß hoch war und über der Wurzel einen Durchmeſſer von acht Zoll hatte. Von Säugethieren gewahrte man nur ein fliegendes Eichhörnchen, von der Größe einer Ratte, wahrſcheinlich ein Petaurus. Wilde Schweine ſind, wie aus vielen Spuren ſich abnehmen ließ, zahlreich vorhanden, und Vögel in ſehr großer Menge. Unter ihnen zeichnet ſich ein ſehr hübſcher, ſcharlachrother Lori aus, welcher mit dem weit über den indiſchen Archipelagus verbreiteten Lorius domicellus nahe verwandt iſt. Ein anderer Papagei, der gleichfalls in Zügen über die Bäume ſchwirrt, iſt grün und kleiner als ein Sperling. Häufig kam die Taube der Torresſtraße und die nikobariſche Taube vor. Nicht weniger, als zwölf Species der auf der Südoſtinſel beobachteten Vögel werden auch in Auſtralien getroffen, eine Wahrnehmung, welche einigermaßen überraſchte. Schlangen fand Macgillivray nicht, wohl aber eine große Eidechſe, die dem Monitor Gouldii glich, und eine grüne Ameiſe, die auf den Blättern der Gebüſche ihr Neſt bauete.

In Bezug auf die übrigen Gruppen der Louiſiade können wir uns kurz faſſen. Brierly-Inſel iſt klein, aber gut bewohnt; das

Digitized by Google

Schiff tauschte dort Yams ein. An einem Ankerplatze, etwa 30 Meilen von diesem Eiland entfernt, war der südöstliche Theil des Archipelagus zu überblicken. Nach Osten hin lag Südost-Eiland in einer Entfernung von 45 Meilen; trotzdem waren die wellenförmigen Umrisse der Höhenzüge und der Rattlesnakeberg deutlich zu erkennen. Nächst einer zum Theil durch die Pig-Insel ausgefüllten Lücke folgte Joannet, 10½ Meilen lang, mit dem 1104 Fuß hohen Berge Asp, und dann die aus 40 Inseln bestehende Calvados-Gruppe; im Hintergrunde nach Norden zu lag St. Aignan, dessen westliche gebirgige Hälfte bis zu 3279 Fuß über die Meeresfläche emporragt. Nach Westen hin schließt die Calvados-Gruppe mit den Inseln Eddystone ab, auf welcher ein Spitzberg 578 Fuß Meereshöhe hat, und mit der 554 Fuß hohen Insel De Réal. Die südlich von den vorgenannten liegenden Duchateau-Inseln, drei an der Zahl, sind niedrige, bewaldete Korallen-Eilande, von welchen die größte nur drei Viertel Meilen Länge hat. Die beiden östlichen werden durch ein Riff verbunden, das bei Ebbe zum Theil trocken liegt und durch eine enge Passage von dem kleineren Riff getrennt ist, welches die westliche Insel umgiebt. Der Südrand dieser Riffe gleicht dem Barrierenriffe darin, daß er plötzlich aus unbekannter Tiefe emporsteigt, und die Wogen an ihm sich in starker Brandung berühren; dagegen hat der nördliche Theil nur eine geringe Ausdehnung bei unregelmäßigen Umrissen, und man findet in seiner Nähe in zwölf bis funfzehn Faden Ankergrund. Alle drei Inseln gleichen einander vollkommen; der Strand besteht aus weißem Korallensand und hin und wieder aus dünnen Lagen und Streifen von Korallenconglomerat; darauf folgt ein Gürtel von Gebüsch und niedrigen Bäumen, hinter welchem bei spärlichem Unterholze höhere Bäume stehen. Dort ragen die Kokospalmen in kleinen Gruppen über andere Bäume hervor, unter welchen eine Bombacee und Pisonia grandis die ansehnlichsten sind; sie erreichen bei zwölf bis vierzehn Fuß Umfang eine Höhe von 60 bis 70 Fuß. Am meisten gewahrt man ein Calophyllum mit breiten Blättern, sodann auch eine Myristica und ein Caryophyllum; doch gehört keine von beiden zu der Species, von welchen jene Gewürznelken und Muskatnüsse gewonnen werden, die der Handel sucht. Eine von Vegetabilien sich nährende Fledermaus, Pteropus, lebt auf diesen Inseln; die kleine indische

Digitized by Google

Ratte, welche unter hohlen Bäumen wohnt, iſt ungemein zahm und klettert auf niedrige Bäume, wie ein Eichhörnchen; von Vögeln ſind beſonders Tauben und Megapodii in Menge vorhanden, von den erſten insbeſondere Calaenas nicobaria. Dieſe Art gleicht in ihrem ganzen Verhalten den hühnerartigen Vögeln, lebt vorzugsweiſe auf der Erde, läuft ſehr ſchnell und fliegt, wenn ſie geſtört wird, in die Bäume, auf welchen ſie auch niſtet. Noch häufiger iſt die Muskattaube, Carpophaga oceanica, welche nur zur Brütezeit (?) einen fleiſchigen Auswuchs am Schnabel haben ſoll. Ihr Fleiſch iſt weit wohlſchmeckender, als jenes der weißen Taube von der Torresſtraße, das doch auch die leckerſten Gaumen durchaus befriedigt. Noch andere Tauben leben auf den Duchateau-Inſeln, insbeſondere eine Art mit weißer Kehle und purpurnem, in grünem Metallglanz ſchimmernden Gefieder; an den Küſten kommt Halcyon saurophaga vor.

Von den Duchateau-Inſeln ſind die Duperré-Eilande nur 21 Meilen nach Weſten hin entfernt; ſie liegen in 152° O. Auf der Fahrt dahin gewahrt man die Inſeln Montemont und Jomard. Jene erſten ſind fünf an der Zahl, klein, dicht bewaldet und unbewohnt, und erſtrecken ſich über einen Raum von etwa ſechs Meilen am nördlichen Rande eines großen Atolls oder ringförmigen Riffs, zu deſſen Innerem, dem Bramble-Hafen, mehrere Einfahrten führen. Weſtlich von demſelben liegt d'Urville's Isle Lejeune auf 10° 11' S. und 151° 50' O. Zwiſchen ihr und den Duperré-Inſeln iſt eine breite Durchfahrt; von Lejeune ab bildet der äußere ſüdliche Rand des Barriereriffs eine ununterbrochene Mauer von einundzwanzig Meilen, während auf der Nordſeite manche Oeffnungen vorhanden ſind, die in ſeichtes Waſſer leiten. Hier haben wir ein verlängertes, faſt ſchnurgerades Atoll, an deſſen innerem Rande kleine Inſeln liegen. Von da ab iſt das Barriereriff in eine Reihe kleinerer Riffe gleichſam zerbrochen, bietet mehrere Durchfahrten und behält die Richtung nach Weſten, bis es unter 150° 58' O. zu Ende geht. Seinen Strich entlang, ſind auch hier kleine niedrige Eilande zerſtreut; ſo z. B. die drei Sandy Islands, Uſhant (wahrſcheinlich Bougainville's Oueſſant) und die beiden Stuers-Inſeln, ſämmtlich bewaldet und von Korallenbildung. Einige Meilen nördlich von dem Riff und ohne Ver-

Digitized by Google

bindung mit demſelben liegen Kosman Island in 11° 4½' S. und 151° 33' O. und 13 Meilen weiter weſtlich Imbert.

Mit den Stuers-Inſeln endet im Weſten der Archipel der Louiſiade, denn die Inſeln, welche d'Urville Teſte und Lebrun genannt hat, letzte in 10° 53' S. und 150° 59' O., ſind gleich Caſtori und den Dumoulin-Eilanden ſchon ganz in der Nähe der Küſte von Neu-Guinea; ſie zeigen auch eine ganz andere Formation. Daſſelbe gilt von den fünf Brumer-Inſeln, von welchen die größte in der Gruppe, 10° 45' 30" S. und 150° 23' O., nur zwei und drei Viertel engliſche Meilen Breite hat. Sie iſt mit Hügeln bedeckt, hat viele Kokospalmen, und die Eingeborenen bauen in umzäunten Feldern Bananen und Zuckerrohr. Nach längerem Aufenthalt ſteuerte die Rattleſnake die Küſte entlang, hinter welcher ſich hohe Bergketten erheben; einer der Gipfel, welcher Mount Cloudy genannt wurde (etwas öſtlich von 150° L.), hat 4477 Fuß. Weiter weſtlich, in Bougainville's Cul de Sac de l'Orangerie, liegt Dufaure. Von dort ſteuerte das Schiff zu den Pariwara-Inſeln in der Redscar-Bai; die größte derſelben hat nur drei Viertel Meilen Länge und war ohne Waſſer. In jener Bucht verweilte die Rattleſnake längere Zeit und unterhielt lebhaften Verkehr mit den Eingeborenen.

Wir erſehen aus Macgillivray's Karte, daß von der Heathbai bis zum Cap Poſſeſſion der Küſte entlang, ihren Umriſſen folgend, in weiterer oder geringerer Entfernung vom Meere, ein Hochgebirge ſich auf eine Strecke von dreihundert engliſchen Meilen hinzieht und ſich vielleicht noch weiter nach Nordweſten hin fortſetzt. Es wurde ſchon oben bemerkt, daß Mount Yule, der nordweſtlichſte Punkt, welcher beobachtet wurde, bis zu einer Höhe von 10046 Fuß emporſteigt. Von der Heathbai bis zum 150° O. haben die Gipfel noch keine Benennungen erhalten; in der angegebenen Lage aber finden wir Mount Thomſon mit 5901 engl. Fuß verzeichnet; von dort bis zum 149° einen unbenannten Punkt mit 6310, den Simpſon mit 9972, den Dayman 9167 und den Suckling 11266 Fuß. Zwiſchen 149 und 148°, der Küſte von der Cloudybai näher tretend, iſt der Clarence, 6330 Fuß; das Gebirge zieht dann aber wieder nach Nordweſten, verläßt dieſe Richtung nicht mehr und hat im Brown 7974 und im Obree 10246 Fuß Meereshöhe. Zwiſchen 148 und 147° liegt dann

Digitized by Google

der höchste Berg der ganzen Kette, der Owen Stanley mit 13205 Fuß. Vor diesen Alpen Neu-Guinea's liegt zwischen 148 und 147° ein Vorgebirge, das sich, wie schon bemerkt, im Astrolabe bis 3540 Fuß erhebt [1]). Diese Gruppe hat eine ganz andere Formation, als das Alpengebirge; der Gipfel des Astrolabe, etwa acht Meilen vom Meere entfernt, dehnt sich und seine kaum unterbrochene Fläche dreizehn Meilen weit hin; von Südwesten her sind seine Umrisse regelmäßig, von Süden her aber bietet sie eine Reihenfolge von steilen Klippen und Terrassen dar. Macgillivray hat alle Ursache zu der Annahme, daß auch die Südostküste Neu-Guinea's goldreich sei.

Diese Küste ist von den Engländern nach Westen hin bis zur Insel Bristow, etwa 143° 10′ O. und 90° 10′ S. aufgenommen worden. Dann folgt eine Lücke bis zum 139° O., wo am Cap Kodl auf Prinz Frederik Hendriks-Eiland und an der Prinzeß Marianne-Straße die sehr sorgfältigen Aufnahmen der Holländer beginnen, welche die ganze Südwestküste bis zu 4° S. und 134°, respective 133° O., einschließlich des Cap van den Bosch, umfassen. Aber das Innere von Neu-Guinea ist uns auch heut noch platterdings unbekannt. Mehr als drei Jahrhunderte sind verflossen, ehe wir auch nur von den Küstenumrissen eine annähernd vollständige und genaue Kunde gewannen; manche Probleme wurden erst in der neuesten Zeit aufgeklärt, und viele sind noch zu lösen. Aber wie kam es, daß ein großes Land, den Molukken so nahe, nur selten von den Seefahrern besucht worden ist? Diese Frage beantwortet sich leicht. Die Holländer fanden im indischen Archipelagus und insbesondere auch auf den Molukken, alle Hände voll zu thun und hatten keinen Grund, ihre ohnehin weit zerstreueten Besitzungen nach Osten hin noch weiter auszudehnen. Was sie inne hatten, lieferte ihnen Erzeugnisse für den Handel in Hülle und Fülle. Die schwarzen Menschen, welche über Ceram hinaus die Inseln bewohnen, sind wild, streitbar und haben keine belangreichen Producte zu bieten; eben so wenig sind sie werthvolle Kunden für den Handelsmann. Somit fehlte jener Anreiz, welcher im Archipelagus vorhanden war; man fand keine Veranlassung, den Meeresströmungen

[1]) Diese Höhe ist auf der Karte angegeben; im Text, Bd. II S. 60 zu 3824 Fuß. A.

Digitized by Google

und den Winden zu trotzen. Namentlich ist die Südküste höchst gefährlich und zwingt die Seefahrer, sich möglichst nahe der Nordküste Australien's zu halten, und die große Fahrbahn aus China läßt Neu-Guinea zur Seite liegen, dessen Gestade zudem ein für die Weißen mörderisches Klima haben. So erklärt es sich, weshalb die Entdeckungen immer nur verhältnißmäßig kleine Küstenstrecken umfaßten und Reisen in das Innere völlig unterblieben.

Daß die Portugiesen Abreu und Serrano 1511 Neu-Guinea in Sicht bekamen, ist wahrscheinlich; daß Jose de Meneses 1526 Papuas gesehen, ist gewiß; nicht minder, daß Alvarez de Saavedra, ein Verwandter des Ferdinand Cortez, auf seiner Rückfahrt von Tidore nach der Westküste Amerika's am Nordgestade Neu-Guinea's Anker warf und das Land als die Goldinseln (islas de oro) bezeichnete. Grijalva's Schiffe fanden 1537 in der Nähe des Aequators auf einigen Inseln menschenfressende Papuas, und wenn den dürftigen Berichten, welche wir über Bernardo della Torre's Fahrt haben, voller Glauben beizumessen ist, so landete dieser Seefahrer 1543 auf der Insel Arimoa und Iñigo Ortez de Rez gab 1545 der Gegend den Namen Neu-Guinea, weil die schwarzen Bewohner ihn an die Neger der afrikanischen Westküste erinnerten. Daß dieser Name schon 1567 bekannt war, unterliegt keinem Zweifel, da Mendoza und Mendaña, welche in jenem Jahre die Südsee befuhren, sich die Salomons-Inseln als mit „Neu-Guinea" zusammenhängend vorstellten. Von 1543 an war dasselbe fast vergessen, bis 1605 das holländische Schiff de Duifhen das südwestliche Vorgebirge entdeckte, jenes falsche Cap, welches die Engländer unrichtig als Cap Walsh bezeichnen. Schouten und Lemaire kamen auf ihrer abenteuerlichen Fahrt um das Horn und durch die Südsee im Juli 1616 nach der Ostküste, schlugen dann eine nordwestliche Richtung ein und fanden die Inseln Moa, Insou und Arimoa. Dieses letzte Eiland soll auch Roggeveen 1622 gesehen haben. Um jene Zeit wollten die Holländer in's Klare kommen, ob mit den südlich und östlich von den Molukken liegenden Inseln ein vortheilhafter Handel in's Leben zu rufen sei, und rüsteten 1623 zwei Jachten aus, welche unter Carstens an der Südküste von Neu-Guinea landeten. Nachdem dieser Seefahrer von den Eingeborenen verrätherisch überfallen und sammt einem Theile sei-

Digitized by Google

ner Mannschaft ermordet worden war, fuhren die Jachten nach der Nordküste von Australien in den großen Busen Carpentaria und benannten die von ihnen dort entdeckte Ostküste nach einem ihrer Schiffe Arnhemsland. Ein anderer Seeman, Gerhard Pool, erlitt 1636 dasselbe Geschick, wie Carstens. Der Generalstatthalter van Diemen hatte ihn mit den Schiffen Klein-Amsterdam und Wezel von Banda aus 1636 nach Neu-Guinea ausgesandt, dessen Westküste er unter 4½° S. erreichte; dort erschlugen auch ihn die Papua's. Sechs Jahre später steuerte Abel Tasman der Nordküste entlang und gab dem nördlichsten Punkte von Neu-Guinea den Namen Kaap de Goede Hoop. Von da ab verfließen beinahe dreißig Jahre, ohne daß ein Holländer die Insel besuchte; erst 1663 steuert Vink von Banda aus nach dem nördlichen Theil der Westküste, wo er eine tiefe Einbuchtung fand, sehr wahrscheinlich dieselbe, welche 1791 von Mac Cluer besucht und die nach ihm benannt wurde. Der Bericht über seine Reise ist aber nicht minder dürftig, als jener über eine Fahrt des K. Oberkaufmanns Keyts, der 1768 ziemlich dieselben Küstenstriche besegelt hat. Man erfuhr durch ihn, daß dieselben sehr gebirgig sind, und daß Handelsleute aus Ceram dorthin kamen, um gegen Reis und Glaskorallen einige Landeserzeugnisse, namentlich Massoyholz, hauptsächlich aber Sclaven einzutauschen. Vor derselben Mac Cluer's-Einfahrt steuerte 1700 auch Dampier; er war von Timor gekommen, besuchte zuerst die Nordwestküste, richtete dann den Lauf nach Norden, stellte fest, daß Neu-Guinea nicht mit den Inseln Salawatty und Waigiu zusammenhängt (die Dampierstraße), segelte der Ostküste entlang bis zum Cap King William, wo eine zweite Dampierstraße Neu-Guinea von Neu-Britannien scheidet. Gleichfalls an der Ostküste fuhr 1705 das holländische Fahrzeug Geelvink, nach welchem eine tiefe Bucht ihren Namen führt; an der Nordostküste kreuzte in demselben Jahre der Engländer Funnel. Carteret 1767 und Bougainville 1768 berührten nur einzelne Punkte der Nordküste, um deren nähere Kunde sich Forrest ein großes Verdienst erworben hat. Die englisch-ostindische Compagnie schickte ihn aus, um nachzuforschen, ob nicht nördlich und östlich von den Molukken, außerhalb des Bereiches der Holländer, Gewürznelken und Muskatnüsse einzutauschen seien; er war auf Waigiu und in Neu-Guinea in der Doreybucht, über welche er

Digitized by Google

ausführliche Berichte abstattet. Nach ihm ist dieselbe mehrmals von französischen Seefahrern, namentlich von Duperré und Dumont d'Urville, besucht worden. Cook war 1770 in der Nähe des falschen Vorgebirges und landete in 6° 15' S., Mac Cluer 1791 in der nach ihm benannten schon oben erwähnten Bucht, d'Entrecasteaux 1792 am Huongolf und am Cap de goede Hoop. Dann tritt, während der großen Kriege in Europa, eine lange Pause ein, bis 1823 Duperré die Schouten-Inseln und den Doreihafen besucht, und 1827 Dumont d'Urville durch die Dampierstraße fährt und die Nordostküste in einer Länge von 350 Lieues aufnimmt.

Man sieht aus den vorstehenden Angaben, daß die nördlichen Küsten Neu-Guinea's viel häufiger befahren wurden, als die südlichen, hauptsächlich wohl auch deshalb, weil bei jenen die Gewässer weit weniger Gefahren darbieten. Die genauere Untersuchung der ersten fällt in die letzten Jahrzehnde. Wir haben weiter oben gezeigt, in welcher Weise die Südostküste durch Owen Stanley mit der Rattlesnake und der Bramble erforscht wurde. An der Südwestküste waren schon früher die Holländer thätig gewesen. Wir müssen auf ihre Unternehmungen etwas näher eingehen.

Seit langer Zeit sieht man in den Niederlanden mit Besorgniß, wie die Engländer in den östlichen Meeren sich immer weiter ausdehnen und mehr und mehr festen Fuß gewinnen. Die holländischen Besitzungen sind durch Indien und Australien gleichsam in die Mitte genommen, sie liegen in der Fahrbahn zwischen beiden Ländern und theilweise auch auf dem Wege nach China. Nicht ohne Grund wurde im Haag und in Batavia angenommen, daß die Nebenbuhler bei der steigenden Bevölkerung des australischen Festlandes und der Torresstraße irgendwo in Neu-Guinea oder an der Nordküste Australiens eine Niederlassung gründen könnten, welche den Holländern hätte unbequem werden müssen. Diese beschlossen also, den Engländern zuvorzukommen und sich auf Neu-Guinea ein Bollwerk zu schaffen, gleichsam ein östliches Vorwerk zum Schutz der Molukken. Man nahm freilich einen anderen Vorwand, indem man erklärte, daß es nöthig geworden sei, die Kleinhändler zu beschützen, welche von den genannten Inseln aus nach der Südwestküste von Neu-Guinea handeln. Man wußte übrigens, daß dieselbe vom falschen Cap an bis 3½° S. nur

Digitized by Google

ſehr dünn bevölkert, in den nördlicheren Diſtricten Onin und Rottan ſtärker bewohnt iſt.

Im Jahre 1826 fuhr Lieutenant Kolff von Amboina nach Südweſten in der Kriegsbrig Dourga, gleichſam als Pionier, und fand etwa 24 geographiſche Meilen nördlich vom falſchen Cap eine weite Oeffnung, welche er für die Mündung eines großen Fluſſes hielt und nach ſeinem Schiffe benannte. Von dort nahm er einen nordweſtlichen Cours nach der kleinen Inſel Lokahia, 134° 50′ O., und beſuchte auf der Heimfahrt die Tenimber-Inſeln. Zwei Jahre ſpäter ſollte dann die Weſtküſte genauer unterſucht und eine Niederlaſſung an ihr gegründet werden. Zu dieſem Zwecke gingen 1828 die Kriegscorvette Triton und der Kolonialſchooner Iris nach Neu-Guinea an die „Dourgaöffnung", die man, wie bemerkt, für eine Strommündung hielt, kreuzten darauf nach Norden und entdeckte auf 3° 45′ S. und 134° 15′ O. eine tiefe geräumige Bucht zwiſchen hohen maleriſchen Ufern. Dort baueten die Holländer eine kleine Feſtung, welche ſie, zu Ehren des damaligen Generalcommiſſarius von niederländiſch Indien, Fort Du Bus nannten. Die Triton hatte Befehl, nach Vollendung derſelben der Nordküſte entlang zu ſegeln und namentlich Mac Cluer's Einfahrt genauer zu unterſuchen; die Mannſchaft befand ſich jedoch in einem ſo kläglichen Zuſtande, daß ſie kaum noch dienſtfähig war. Die beiden Schiffe hatten während der drei Monate, welche ſie bei Fort Du Bus lagen, mehr als zwanzig Todte; die Triton mußte im September mit mehr als ſechszig Kranken am Bord raſch nach Amboina zurückkehren [1]). Am 24. Auguſt 1828 zog der Commandant der Corvette, Sternboom (der bald nachher ſtarb), die holländiſche Flagge auf und nahm feierlich den Theil von Neu-Guinea und der in demſelben

[1]) Verhandelingen over de natuurlyke geschiedenis der nederlandsche overzeesche bezittingen, door de leeden der natuurkundige commissie in Indië en andere schryvers. Uitgegeven op last van den koning door C. J. Temminck. Land-en Volkenkunde geredigeerd door J. A. Susanna. Leiden 1839—1844. fol. Die erſte Abhandlung enthält Bydragen tot de kennis van Nieuw Guinea door Salomon Müller, Seite 3 bis 80. Schilderung der holländiſchen Expeditionen von 1828 bis 1835 S. 10 ff., und die Darſtellung der Beſitznahme des Landes durch die Niederländer S. 73 ff. Müller war bei derſelben thätig; für Geologie und Meteorologie Macklot, der einige Jahre ſpäter auf Java von aufſtändiſchen Chineſen erſchlagen wurde; als Botaniker war der Expedition Zippelius beigegeben, der bald nachher auf Timor ſtarb; Zeichner waren van Raalten und van Oort. A.

Digitized by Google

liegenden Länder in Besitz, welcher auf der Südküste beginnt, mit 141° O. von Greenwich, und von dort west-, nordwest- und nordwärts bis und mit zu dem auf der Nordküste liegenden Kaap de goede Hoop, jedoch unter Vorbehalt der Rechte, welche der Sultan von Tidore auf die Districte Mansari, Karongdefer, Ambarßura und Amberpon etwa haben könnte. Der Platz, auf welchem das Fort stand, wurde Merkusoord, die von den Eingeborenen als Uru Languru bezeichnete Bucht Tritonbai, und die Straße Saraweri Wurat, welche die Insel Aiduma von der Küste trennt, Irisstraße genannt. Die Tritonbai ist ein geräumiges Becken, das etwa zwei geographische Meilen weit in's Land eindringt und eine Meile breit ist. Im Hintergrunde erhebt sich der Berg Lamantsjieri, dessen südöstlicher Abhang in eine Fläche ausläuft; auf dieser wurde die Festung angelegt. Etwas südöstlich von derselben mündet der Fluß Walar Timbona; er bricht aus einer tiefen Schlucht zwischen den Bergen Lamantsjieri und Oriori hervor; an seinem Ausfluß ist der Boden morastig; vor dem Strande der Bai liegt eine Untiefe von Kleigrund, nur an der Westseite ist ein überdies schmales Fahrwasser. Man sieht, wie unklug es war, daß die Holländer eine landumschlossene Bucht zur Anlage der Niederlassung wählten; wir haben weiter oben nachgewiesen, wie ungesund eine solche ist. Es kann also nicht Wunder nehmen, daß die Arbeiter während der sieben Wochen, in welchen sie den Bau aufführten und im Walde Holz fällten, fast alle an Durchfall, Rheumatismen, Wechsel- und Faulfieber zum Theil schon nach wenigen Tagen erkrankten. Die Holländer hielten diese Krankheiten lediglich für eine Folge des Ausrodens der Bäume, der schweren Arbeit und des Mangels an frischen Speisen; sie hofften, das Fort werde nach Verlauf einiger Zeit nicht ungesunder sein, als manche Niederlassungen auf den Molukken. Diese Erwartung aber wurde nicht im Mindesten gerechtfertigt, und das Klima erwies sich als so mörderisch, daß man 1835 gezwungen war, diesen Punkt völlig aufzugeben.

Bis dahin wurde die Besatzung von Zeit zu Zeit mit Lebensmitteln versorgt, namentlich mit Reis, dessen Anbau die Eingeborenen nicht kannten; die Schiffe, welche den Proviant führten, untersuchten zugleich die Küste. So nahm 1823 Lieutenant de Boer die Strecke von 4° 15′ bis 5° 15′ S. auf. Von größerem Belang war aber die

Digitized by Google

Fahrt, welche Langenberg Kool in dem Kriegsschooner Postillon nebst Banse in der Sirene unternahm, um zu erforschen, ob der vermeintliche Dourgafluß wirklich ein solcher sei, oder eine See-Enge, oder eine für Schiffe practicable Straße. Beide befanden sich am 26. April 1835 vor der Oeffnung, steuerten hinein, hielten südöstlichen und südlichen Cours und gelangten am 9. Mai, etwa anderthalb Grad östlich vom falschen Cap, wieder in offene See. Es war also ausgemacht, daß das Land, dessen südwestliche Spitze jenes Vorgebirge bildet, eine Insel sei, welche den Namen Prinz Friedrich Heinrichs Eiland erhielt. Die Straße benannte man nach der Prinzessin Marianne; der Nordpunkt der Insel wird als Kolff's Hoek, die südöstliche Spitze als Cap Kool bezeichnet; den südwestlichsten Punkt bildet das schon länger bekannte falsche Cap.

Die Holländer geben über die Südwestküste von Neu-Guinea ausführlichere Nachrichten, als Macgillivray über die Südostküste. Sie sind lange am Lande selbst gewesen und haben mit größerer Muße beobachten können. Müller schildert die Küstenphysiognomie; er fand im nördlichen Theile, von 132½° bis 135½° O., die Küste hoch und klippig, und nur in den zahlreichen Einbuchtungen hie und da Strandflächen. Weiter nach Süden hin tritt das Gebirge mehr landeinwärts zurück, so daß in dieser Richtung ein weitausgedehntes ebenes Vorland sichtbar wird, „das den unabsehbaren Wildnissen an der Torresstraße gleicht." Man erblickt, so weit das Auge reicht, auch nicht die geringste Spur von einer Bodenerhebung, aber auf der Breite von etwa 5½° S. gewahrt man bei hellem Wetter eine fern im Binnenlande aufsteigende Gebirgskette, die weiter nach Norden, unter 4½° S. eine so bedeutende Höhe gewinnt, daß manche ihrer Gipfel über die Schneegrenze emporragen; „wir wenigstens," schreibt Müller, „wußten uns die weißen, glitzernden Lagen, mit welchen die Gipfel und hohen Rücken bedeckt waren, aus keiner anderen Ursache zu erklären." Am Tage war indessen, wegen des wolkigen Himmels, wenig von dem Gebirge zu sehen, wohl aber trat es in den frühen Morgenstunden klar und scharf hervor. Seine Hauptrichtung war von Osten nach Westen; zwischen 135 und 136° nähert er sich den kleinen Küsten, welche nördlich von da dem Gestade entlang vom Südost nach Nordwest ziehen.

Die beiden Bergketten bieten einen ganz verschiedenen Anblick

Digitized by Google

dar. Jene im Innern hat sanfte Abdachungen und zeigt in ihren höheren Theilen weit ausgedehnte tafelförmige Rücken, wahrscheinlich Hochebenen, die nothwendig ein gemäßigtes Klima haben müssen. Dagegen ist das Küstengebirge mehr nach Norden hin sehr rauh, klippig, vielfach zerklüftet, und manche Gipfel heben sich thurmartig empor; es erreicht aber nirgends eine bedeutende Höhe, da es nicht über 100 Meter ansteigt. Der schon erwähnte Lamantsjieri an der Tritonsbai, im Hintergrunde der Bucht Uru Languru, unter 3° 39′ S., ist einer der höchsten und hat doch nur 750,39 Meter. Man sieht also aus diesen Angaben Müller's, daß an der Südwestküste in gleicher Weise, wie an der von Macgillivray befahrenen Südostküste, ein niedriges Küstengebirge vorhanden ist, während weiter im Inneren ein hohes Alpengebirge sich aufgipfelt. Die vor den Küsten liegenden Inseln entsprechen durchaus dem Charakter des Hauptlandes; wo der Strand flach ist, sind es auch die Eilande, und wo Gebirge und Felsen bis an's Meer reichen, haben jene genau dieselbe Configuration.

An den von den Holländern besuchten Küsten münden viele Ströme, zum Theil von beträchtlicher Größe, und offenbar liegen die Quellen von manchen derselben sehr tief im Binnenlande, da die Wasserscheide insbesondere nach Süden hin weit entfernt sein muß. Doch wurde nur der Utaneta näher untersucht, und zwar lediglich an der Mündung, welche eine fünftel Meile breit (etwa 156° 20′ O. und 5° 30′ S.) und von vier bis sechs Faden tief ist. Etwas oberhalb dieses breiten Ausflusses theilt er sich in drei kleinere Arme.

Kolff war mit der Triton und Iris von Norden her eilf geographische Meilen weit in die „Dourgamündung" eingesegelt; aber man war bald nachher geneigt, dieses Wasser für eine Meeresstraße zu halten, welche den südlichen Theil Guinea's von einer großen Insel abscheide und möglicherweise zu einer Durchfahrt dienen könne, welche es den Schiffen möglich mache, die gefährliche Torresstraße ganz zu vermeiden. Diese Erwartung bestätigte sich indessen nicht; am Nordeingang ist die Prinzeß Mariannenstraße zwei geographische Meilen breit, wird dann allmälig enger bis zu einer Viertel- und einer Sechstelmeile, dehnt sich aber wieder aus bis zur Breite einer guten Stunde Weges. Bei niedrigem Wasserstande beträgt die Tiefe zwischen 4 und 10 oder auch mehr Faden, an einigen Stellen der südlichen Ausmün-

Digitized by Google

dung nur 2 Faden. Die Ufer sind überall flach, und mit Gebüsch bestanden, hinter welchem sich kräftige Bäume erheben. Von beiden Seiten münden kleine Süßwasserflüsse ein.

Das Wetter an der Südwestküste fand Salomon Müller während seines Aufenthaltes, der die Monate Mai bis September umfaßte, überwiegend windig und regenig, die Luft dick, nebelig und unangenehm feucht. Die Berge waren fast immer mit Wolken umzogen und selten ohne Nebel sichtbar. Die Temperatur war deshalb gemäßigt, Nachts manchmal empfindlich kalt, und die Hitze wurde nur drückend, wenn man eine Zeit lang wolkenlosen Himmel hatte. Am Utaneta stand das hunderttheilige Thermometer in der Mitte des Juni am Morgen kurz vor Sonnenaufgang auf 25°; Mittags zeigte es 29° bis 29°,5, gegen Abend bei Sonnenuntergang 26° bis 26°,7. Nach weiteren Beobachtungen in der Bucht Uru Languru stellte sich für Juli und August die Mitteltemperatur in folgender Weise: Morgens 27°,4, Nachmittags 28°, Abends nach Sonnenuntergang 26°,6. Der höchste Thermometerstand wurde dort beobachtet am 14. August Mittags 1 Uhr, nämlich 31°,2, der niedrigste am 3. August um 12 Uhr Mittags, nämlich 25°. Gewitter zeigten sich häufig, das Wetterleuchten war ungewöhnlich stark; Erdbeben sollen, nach Aussage der Eingeborenen, in den Küstengegenden sehr selten und dann immer nur schwach sein. An der Südwestküste von Neu-Guinea ist, gerade wie auf den Molukken, der Südostmonsun der nasse, der Südwestmonsun dagegen der trockene Wind; es verhält sich also damit gerade umgekehrt, wie auf den großen westlichen Sunda-Inseln.

In Bezug auf die Erscheinungen der Pflanzen- und Thierwelt müssen wir auf die oben angeführten Werke verweisen; in Macgillivray's Anhängen zum zweiten Bande stehen namentlich ausführliche Beschreibungen der Vögel, der Mollusken (auch über die bathymetrische Vertheilung der Schaalthiere) und der Schmetterlinge, und Salomon Müller schildert (S. 18 ff.) die an der Südwestküste gewonnene Ausbeute. Uns gestattet der Raum ein näheres Eingehen nicht; wir beschränken uns daher auf wenige Angaben. Müller fand überall an der Südwestküste einen ganz ungemein üppigen Pflanzenwuchs; der flache Strand glich einem grünen Teppich, und selbst auf und zwischen den Felsen erhoben sich mächtige Bäume. Der Botaniker Zippelius

fand an der Prinzeß Mariannenstraße Rhizophorae, Bruguierae, Avicenniae, Petalomae, Sonneratiae, Heritierae, Aegicereae und Memecyleae. Wo der Boden nicht mehr so flach und morastig war, erschienen Mimosae und Vertreter der Geschlechter Fagraea, Clerodendrum, Carissa, Aralia, Melanthesa und andere Euphorbiaceen; am Rande von offenen Flächen standen Saccharum Koenigii, hin und wieder Fächerpalmen und Paritium tiliaceum mit krummem Stamme, aus dessen Bastfasern hier, ähnlich wie auf den Inseln im Großen Ocean und im indischen Archipelagus, Bänder und Kordeln verfertigt werden. Am Flusse Utaneta wächst am sandigen Gestade Casuarina equisetifolia, und hinter derselben landeinwärts, theils auf trockenem, theils auf morastigem Boden Aegiceras, Xylocarpus, Salacia, Olax, Canthium und Scyphiphora; unter den Parasiten macht sich Hydnophytum bemerklich. Am Küstengebirge im Norden und den vorliegenden Inseln wachsen manche Pflanzen, die auch auf den großen westlichen Sunda-Inseln vorkommen, namentlich aus den Geschlechtern Ruellia, Strobilanthes, Melanthesa, Omalanthus, Rottlera, Adisca, Erytrochilus, Croton, Ficus, Astocarpus, Melastoma und noch andere. Bei Fort du Bus in der Ebene am südöstlichen Fuße des Berges Lamantsjieri erhoben sich mächtige Stämme bis zu einhundert Fuß aus den Geschlechtern Anisoptera, Unona, Sideroxylon und Cerbera. Nicht minder kräftig standen die Palmen, welche besonders am Abhange des Berges zwischen den Felsen wachsen; zwei Arten von Areca (A. macrocalyx und punica, von Blume in der Rumphia, Taf. 101, 121, 160 abgebildet), die prächtige Pagus philaris und Kentia procera, welche die Höhe von achtzig Fuß erreicht, eine Coryota und noch andere. Dazwischen gab es Pandani, Myristicae, Sterculiae, Artocarpi, Elaeocarpi, mehrere Arten von Ficus und Canarium, durchwoben von Schling- und Kletterpflanzen, Calami, Alyxiae, Hippocrateae, Freycinetiae und Bignoniaceae, Loranthi, Orchideae. Die Farnkräuter sind weniger mannigfaltig als auf Java. In den niedrigen und morastigen Gegenden wachsen Rizophorae und Sonneratiae; die Felsufer hart am Strande sind bewachsen mit Bikkia tetrandra und mit Gesträuchen aus den Geschlechtern Myrtus, Podocarpus, Jasminum, Antiderma, Leea, Psycho-

Digitized by Google

tria, Procris, Urtica, Begonia, Callicarpa, Justitia, Baeobotrys, Capparis und Glochidium.

Neben dieſem üppigen Pflanzenwuchs iſt die Armuth Neu-Guinea's an Säugethieren deſto auffallender. Die Holländer fanden nicht mehr, als ſechs Arten, die obendrein alle zur Familie der Marsupialien gehörten. Drei davon waren noch nicht bekannt, nämlich ein kleines fleiſchfreſſendes Beutelthier, Phascogale melas, von der Größe einer gewöhnlichen Ratte, und zwei Kängeruh's (Dendrolagus ursinus und D. inustus), welche ſich von den übrigen dadurch unterſcheiden, daß ſie auf Bäumen leben. Die drei anderen Säugethiere waren der ſchon von Valentyn beſchriebene Pelandok (Hypsiprymnus Brunii), Petaurus sciureus und Phalangista maculata. Müller bemerkte übrigens an verſchiedenen Theilen der Küſte, namentlich an der Prinzeß Mariannenſtraße, Spuren von wilden Schweinen; die zahmen Schweine, welche er bei den Bewohnern am Utaneta fand, waren von der kleinen chineſiſchen Art, die ohne Zweifel von den Molukken oder den Aru-Inſeln dorthin gebracht worden iſt. Guoy und Gaymard haben an der Oſtküſte, bei der Doreybucht, einen neuen Perameles gefunden. Weiter kennen wir keine Säugethiere auf Neu-Guinea[1]). Dagegen ſchwärmt eine ganz ungeheure Menge von Vögeln umher; Müller konnte in drei Monaten 119 Arten ſammeln, welche 60 Geſchlechtern angehören; in unzähligen Schaaren kommen namentlich Papageien, beſonders der ſchneeweiße Psittacus galerchus, vor und Tauben (Columba superba, perlata, nana, puella, viridis und pulchella). Auffallend iſt, daß die ſpechtartigen

[1]) Genauer geſagt ſieben, nämlich Phascogale melas, Perameles doreyana, Phalangista maculata (dieſe kommt aber auch auf Amboina vor) der oben angegebene Petaurus und die beiden Kängeruh's. Schmarda, die geographiſche Verbreitung der Thiere. Wien 1853. S. 511. Dieſer Autor nennt »die Sunda-Welt das Reich der Schlangen und Chiropteren«; öſtlich von Timor und Celebes fehlen die Orang-Utang, Gibbon's und Semnopitheken; die Kängeruhform tritt erſt in den »Auſtralländern« auf; der Caſuar gehört dem Oſten bis Ceram; dem weſtlichen Theile und in ganz Aſien fehlt er. Auſtralien iſt das Reich der Marſupialien, Monotremen und der honigſaugenden Vögel. An den Thieren Neu-Guinea's laſſen ſich ſchwer feſte ſpecifiſche Charaktere auffinden, ſie weichen nur durch geringe Modificationen von denen Neuholland's und der Molukken ab und ſcheinen Varietäten von der Species dieſer Länder zu ſein. S. 305 ff. A.

Digitized by Google

Vögel, welche auf den weſtlichen Sunda-Inſeln in ſo vielen Arten vorhanden ſind, auf Neu-Guinea nicht beobachtet wurden; ſie ſcheinen ganz zu fehlen. Der Megapodius Duperrey's, welchen Macgillivray auf den Duchateau-Inſeln fand, wurde an der Südweſtküſte auch von Müller gefunden. Er bauet da, wie dort, daſſelbe mächtig große Neſt aus Sand, Holz und Blättern, und iſt alſo über ganz Neu-Guinea, und, wie es ſcheint, über alle größeren Inſeln der Louiſiade verbreitet.

Die Dendrophis picta wurde auch am Utaneta gefunden und iſt eines der am weiteſten verbreiteten Landamphibien; man hat ſie auf Neu-Irland, Manila, Borneo, Celebes, Java und ſelbſt in Bengalen gefunden. Aber noch ein weit ausgedehnteres Gebiet hat die Seeſchildkröte, Chelonia viridis, welche nicht bloß auf die Tropen beſchränkt iſt. Die Papuas im Diſtrict Lobo brachten den Holländern eine große Menge dieſer Thiere, die in den ruhigen Buchten und Straßen ſehr häufig ſind; da aber ihr Schildpat nicht ſo hart wird, als jenes von der Chelonia imbricata, ſo wird es weniger geſucht. In der Bucht Uru Languru bemerkten die Holländer große Krokodile, wahrſcheinlich C. biporcatus, und Kolff fand ſie auf den Schlammbänken der Südküſte der Prinz Heinrichsinſel in großer Menge.

Karl Andree.

Digitized by Google

Neuere Literatur.

Reiſe nach Braſilien durch die Provinzen von Rio de Janeiro und Minas geraës, mit beſonderer Rückſicht auf die Naturgeſchichte der Gold- und Diamant-Diſtricte, von Dr. Hermann Burmeiſter, ord. Prof. der Zoologie zu Halle. Mit einer Karte. Berlin 1853. Druck und Verlag von G. Reimer. 8.

Die geographiſche Kenntniß von Braſilien iſt eine verhältnißmäßig beſchränkte. Noch zu Anfang dieſes Jahrhunderts wird in den Reiſeberichten, die ſich entweder nur auf die Küſtenconfiguration oder auf die Beſchreibung ſchmaler Küſtenabſchnitte erſtreckten, wiederholt auf das große und ſchöne, aber unbekannte Land Blick und Intereſſe gerichtet, ohne daß ein Verſuch unternommen oder ausgeführt worden wäre, zur Kenntniß des Inneren zu gelangen. Was die ſpäteren Jahrzehnde an Entdeckungen und Erforſchungen der inneren Landesverhältniſſe Braſiliens, ſeines geognoſtiſchen Bau's, der dort gedeihenden Flora und Fauna zu Tage förderten, davon gehört der größte und beſte Theil deutſchen Reiſenden und Naturforſchern an, deren Kreis Prof. Burmeiſter mit dem vorliegenden Werke auf eine würdige Weiſe erweitert hat. Dieſer ſchließt ſich mit ſeinem Reiſeberichte den Verdienſten des Prinzen Max von Wied, der Herren von Langsdorf, Eſchwege, Spix und Martius, dann der Herren Pohl, Pöppig u. A. um die Kunde Braſiliens an. Was vor dieſen Männern durch Reiſende und Berichterſtatter anderer Nationen über Braſilien zur Kenntniß der Europäer gelangte, beſtand theils in unſicheren Traditionen, theils in ſehr vereinzelten Bruchſtücken. Aber auch der Gegenwart fehlt noch, wie ſchon bemerkt, viel daran, ein zuſammenhängendes geographiſches Bild von ganz Braſilien zu beſitzen. Vielleicht trägt zur Erweiterung und Vervollſtändigung die im Beginne und Anwachſen begriffene deutſche Auswanderung nach der Südhälfte des weſtlichen Continents in den nächſten Jahrzehnden nicht unweſentlich bei. Scheint es doch, als ob dieſer Continent ein Erbtheil des germaniſchen Stammes werden ſollte!

Was die Erforſchung Braſiliens ſeit der durch Alvarez de Cabral am 24. April 1500 bei Porto Seguro erfolgten Entdeckung bis zu Anfang dieſes Jahrhunderts weſentlich hinderte, abgeſehen von der eigenthümlichen oro-hydrographiſchen Conſtruction ſeiner Oberfläche im Verhältniß zur Meeresküſte, war die Stellung des Landes als eine von Portugal abhängige Colonie, die wegen ihrer mineraliſchen Schätze an edlen Metallen und Steinen mit Argusaugen vor jedem fremden Eindringling geſchützt und bewahrt wurde. Damit hing ein allen fremden Verkehr faſt abſperrendes Zollſyſtem zuſammen. Der Anfang zu einer Veränderung in dieſen Verhältniſſen knüpft ſich an die Verlegung des portugieſiſchen Thrones nach Braſilien im Jahre 1809 und an die ſpätere

Digitized by Google

Erhebung der Colonie zu einem selbſtſtändigen Staate. Damit begann eine nachhaltigere Erforſchung einzelner Theile des großen Reiches, namentlich, wie eben angeführt, von Seiten deutſcher Reiſenden und Gelehrten.

Der vorliegende Reiſebericht des Herrn Prof. Burmeiſter ſoll, wie der Verf. ſelbſt in der Vorrede bemerkt, Freunden der Natur und des Völkerlebens eine anziehende Schilderung des ſüdlichen Braſiliens im Bereich der Hauptſtadt gewähren und gleichzeitig Angaben und Beobachtungen beſtätigen oder berichtigen, welche über dieſen Theil des weiten Landes ſchon in großer Menge vorlagen. Dieſer Standpunkt muß alſo bei der Benutzung und Kritik des Werkes feſtgehalten werden. Es fehlt demſelben, wie ſich bei der bekannten Virtuoſität des Herrn Verf. in Beobachtung und Darſtellung des Thierlebens von ſelbſt verſteht, nicht der Schmuck und Reiz ſolcher Schilderungen aus dieſem Gebiete der Natur; aber ſie ſollen gleichſam nur zur Staffage dienen. „Wem es um detaillirte Darſtellungen des Urwaldes, der Bewohner oder des oceaniſchen Thierlebens zu thun iſt, der wird ſolche im zweiten Bande meiner geologiſchen Bilder finden", bemerkt der Herr Verfaſſer, und weiterhin heißt es in der Vorrede: „Indem ich die auf Staatskoſten geſammelten Schätze in beſonderen Werken behandeln werde, gebe ich in dem vorliegenden Buche nur meine für mich ſelbſt geſammelten Eindrücke, und unterſtütze dieſelben durch eine Reihe landſchaftlicher Bilder, welche ich an Ort und Stelle entworfen habe. Sie werden als „Atlas zur Reiſe" ſeparat ausgegeben." In dem Reiſeberichte wird wiederholt auf den Atlas Rückſicht genommen. Man ſieht alſo, daß in dem hier zur Anzeige gelangenden Werke nur ein beſchränktes Fragment von den Reſultaten geboten iſt, die Prof. Burmeiſter durch ſeine Reiſe nach Braſilien gewonnen hat. Und doch iſt es dasjenige, welches vorausſichtlich die meiſte rein geographiſche Bedeutung haben dürfte.

Die einleitenden Worte, mit welchen der Herr Verf. ſeine frühe Neigung zu erderforſchenden Reiſen, ſowie den Plan der nunmehr ausgeführten Excurſion beſpricht, tragen noch theilweiſe das Gepräge bitterer Mißſtimmung; erſt auf dem Ocean wird der Blick des Naturforſchers von den ihm fremdartigen Beziehungen frei auf ſein Gebiet hingelenkt und er führt ſogleich zu den anziehendſten und lehrreichſten Beobachtungen und Unterſuchungen über das Leben der Meeresgeſchöpfe und die eigenthümlichen Erſcheinungen des Oceans ſelber. Die Abreiſe aus Halle geſchah am 12. Septbr. 1850; die Rückkehr dorthin erfolgte am 6. April 1852. Zur See ging der Herr Verf. von Bremerhafen aus am 20. Septbr., und er landete nach einer Seefahrt von etwa zwei Monaten am 24. Novbr. in Rio-Janeiro. Ein Jahr etwa, vom 21. Decbr. 1850 bis in die Mitte Decbr. 1851, verwandte derſelbe ſodann auf Excurſionen in das Innere des Landes, und er ſchiffte ſich zur Rückkehr in die Heimath am 15. Jan. 1852 in Rio wieder ein. Das Terrain Braſiliens, dem der Reiſende ſeine Forſchungen widmete, erſtreckt ſich nach den äußerſten

Digitized by Google

Punkten, die er berührte, etwas über 3 Grade der Breite und gegen eben so viele Grade der Länge, was bei einem Länderraum, wie Brasilien, der sich über 35 Breitengrade und fast eben so viele Längengrade hinlagert, freilich nur ein verhältnißmäßig geringes Segment bildet, wobei aber der Umstand geltend zu machen ist, daß gerade jener beschränkte Länderraum unstreitig die anziehendsten und lehrreichsten Parthien von Brasilien umschließt und deshalb auch seither das Interesse verschiedener Reisenden vorzugsweise gefesselt hat.

Neben manchen lehrreichen Beobachtungen des thierischen Lebens im Meere enthält der die Hinfahrt nach Rio schildernde Abschnitt des Werkes eine Zusammenstellung der von dem Verfasser über die Farbe des Meeres überhaupt gesammelten Beobachtungen — die Thermometer-Beobachtungen über die Temperatur des Oceans sind im Anhange beigefügt. Es wird bei dieser Darstellung davon ausgegangen, daß A. von Humboldt Alles, was sich auf die Erklärung der grünen Farbe des Meeres bezieht, im höchsten Grade für problematisch erkläre und damit die große Ungewißheit offen ausspreche, in welcher die Wissenschaft über diesen Punkt noch schwebe. Der Herr Verfasser sucht nun seine Ansicht, daß die Farbe des im Meere abgespiegelten Himmels die Erscheinung des grüngefärbten Meerwassers hervorbringe, durch eine Reihe von Beobachtungen und Erklärungen festzustellen. Bei dem Interesse, das diese Streitfrage mit sich führt, sei es vergönnt, die nach des Herrn Verfassers Ansicht hinreichend bewiesene Erscheinung mit seinen eigenen Worten anzuführen. „Sieht man vom Schiff in's Meer an der Seite, wo das Schiff keinen Schatten auf die Meeresfläche wirft, so erscheint die Bläue desselben ungleich matter und schwächer, als an der entgegengesetzten. Hier aber bemerkt man unmittelbar neben dem Schiff einen dunklen, fast schwarzen Schatten, worauf, wenn sich die Wellen hin- und herbewegen, die tiefsten indigoblauen Stellen zum Vorschein kommen. Das Phänomen ist eins der prächtigsten, welches man sehen kann, man muß es indessen nur bei ruhiger, von der Sonne scharf beleuchteter See beobachten. Es findet seine Erklärung in der spiegelnden Fähigkeit der glatten, gleichsam polirten Oberfläche. An der von der Sonne direct beleuchteten Seite verhält sich das Wasser wie eine Glasscheibe, ohne Folie; die meisten Lichtstrahlen gehen hindurch, nur die kleinere Zahl reflectirt uns des Himmels Blau; an der im Schatten befindlichen Seite bekommt das klare Wasser eine dunkle schwarze Folie vom Schiff, und daher reflectiren die in der gehörigen Lage befindlichen Wellenflächen das Blau des Himmels mit seiner ganzen Tiefe, oder noch dunkler, gleichwie ein Spiegel mit schwarzer Folie ein dunkleres Bild giebt, als ein anderer mit heller, glänzender Metallunterlage. Ich halte diese fast täglich in der Tropenzone, wo man nur selten stärkere Winde und Wellenbewegungen antrifft, von mir wahrgenommene Erscheinung für hinreichend beweisend." Eine zweite, häufig beobachtete Erscheinung auf

Digitized by Google

Meeresfahrten, das Leuchten des Meeres, giebt dem Herrn Verf. zu folgenden Betrachtungen Anlaß: „Es ist mir unbegreiflich, wie ein Beobachter, der das häufigste aller Phänomene von Lichtentwickelung im Meere sorgfältig betrachtet und damit die völlig analoge Lichtentwickelung unserer einheimischen Johanniswürmchen verglichen hat, auf die Meinung gerathen konnte, daß das Meer an sich, oder auch nur sein Schaum leuchte; vielmehr zeigt eben diese völlige Aehnlichkeit beider Erscheinungen auf eine gleichartige Ursache hin. Es sind Thiere, gewöhnlich sehr kleine mikroskopische, welche im Ocean schwimmen und entweder, in rhythmischen Pausen ihren Weg wallend, wie die fliegenden Lampyren, Licht ausstrahlen oder, durch die Wellenbewegung aus ihrer Bahn geschleudert, vermöge der Reizung ihrer Oberfläche zu momentaner Lichtentwickelung gelangen." Auf der Hinreise gelang es dem Herrn Verf. nicht, diese Leuchtverhältnisse näher kennen zu lernen, wohl aber auf der Rückfahrt, während welcher er eine kleine Zahl mikroskopischer Krebschen aus der Familie der Lophyropoden und Copepoden als wirkliche Lichtträger fing, und daneben als momentane Lichterzeuger mehrere Medusen, namentlich eine Pelagia, erkannte. Am 10. Nobr. passirte das Schiff, die Gazelle, die Linie unter den üblichen Seemannsgebräuchen, denen sich der Herr Verf. durch die kategorische Erklärung, daß er sich alle Dummheiten verbitte, und durch ein hinzugefügtes Geldgeschenk entzog. Mit einer Betrachtung über den Eindruck des südlichen Sternhimmels und mit daran geknüpften Reflexionen, wonach „die antike Welt, was das Erhabene betrifft, viel richtiger, wahrer und menschlicher geurtheilt habe, als die spätere christlich-germanische", nähert sich die Darstellung den Küsten Brasiliens und dem Hafen von Rio Janeiro. Dieser ausgezeichneten Capitale, der einzigen eines Monarchen in der westlichen Hemisphäre, ist das zweite Kapitel des Buches gewidmet; der erste Aufenthalt des Verf. dauerte daselbst vom 24. Nobr. bis zum 21. Dcbr., und ihm verdanken wir eine so gründliche und anschauliche Schilderung der unendlich oft beschriebenen Stadt, daß sie jedem Reisenden statt eines Cicerone dienen könnte. Erst erhalten wir gleichsam ein Panorama derselben von der Seeseite, dann werden wir in die innere städtische Construction eingeführt, über die hauptsächlichsten Bauwerke Kirchen und Plätze unterrichtet und mit den Sitten, Gebräuchen, der Lebensweise der verschiedenen Volksklassen bekannt gemacht, wobei das sich vielfach verzweigende Leben der Natur überhaupt zugleich eine fortlaufende Kette bildet. Ausflüge in die Nachbarschaft, sowie eine Darstellung der Bildungs-Institute vervollständigen das Bild einer der nach Lage und Stellung an der Erdoberfläche schönsten und zukunftreichsten Städte der Welt. Rio Janeiro ist eine verhältnißmäßig sehr junge Stadt, wenn man auf ihre Selbstständigkeit als Mittelpunkt eines Reiches reflectirt; denn als solche beginnt sie erst seit 1808 Bedeutung zu gewinnen. Den Umfang ihrer heutigen Verhältnisse kann man einer im Anhange des Werkes enthaltenen statischen Uebersicht, wonach sie 205906 E. zählte, entnehmen. Aus

Digitized by Google

den erwähnten statistischen Mittheilungen kann der Leser, auch nach des Verf. Meinung, besser als aus wortreichen Schilderungen die Bedeutung der Hauptstadt Brasiliens für das eigene Land, wie für den Welthandel abnehmen. Aus der an scharfen Beobachtungen reichen Darstellung von den Zuständen und Verhältnissen einer so hervorragenden Stadt, wie Rio, darf es erlaubt sein, auf einen Punkt hinzuweisen, der gerade wieder in neuester Zeit von verschiedenen Reisenden mannigfach hervorgehoben und meist in des Verfassers Sinne dargestellt ist, wir meinen das Verhältniß der schwarzen Menschenrace. „Obwohl ich, bemerkt der Vers., nach meiner ganzen Erfahrung mich für die Richtigkeit der Ansicht entscheiden muß, daß der schwarze Mensch körperlich, wie geistig, unter dem Weißen steht, und daß er da, wo beide zusammen leben, sich nie über eine dienende Stellung erheben wird, so habe ich doch stets eine gewisse Vorliebe für den Schwarzen empfunden, und ihn wie einen ausländischen Naturgegenstand mit erhöhtem Interesse betrachtet. Dennoch ist es mir nicht gelungen, während der Zeit, in welcher ich mit Schwarzen verkehrte, einen gewissen Widerwillen zu unterdrücken, der bald nach der Berührung mit ihnen in mir rege wurde. Ich liebte sie, möchte ich sagen, theoretisch, so lange ich sie nur aus der Entfernung kannte, als ich noch nicht mit ihnen leben mußte; seit ich dazu genöthigt worden war, stießen sie mich ab, und meine Liebe wandelte sich in Ueberdruß um. Zunächst hat die ganze Persönlichkeit des Schwarzen etwas Unangenehmes, das weniger durch sein Benehmen, als durch seine körperlichen Eigenschaften hervorgerufen wird. Vor Allem der häßliche Geruch, mit dem er, wenn auch in sehr verschiedenem Grade, behaftet ist, stößt ab und macht seine Nähe zum Theil unerträglich. — Der Neger ist im Ganzen unverdrossen und findet sich bald in sein hartes Schicksal, wenn man ihn nicht allzusehr anstrengt; er arbeitet seine Zeit gerade nicht mit Eifer, doch pünktlich, bedarf indessen der Beaufsichtigung, wenn er nicht faul werden soll. Eine gewisse Geschicklichkeit in der Hand, die an die Nachahmungslust der Affen erinnert, weiß er sich bald zu verschaffen, aber Erfindung und eigene Composition gehen ihm ab."

Bei den verschiedenen Ausflügen, welche der Verf. in die Umgegend unternahm, bestieg er auch den Corcorado, wobei er zum ersten Male Gelegenheit hatte, die Urwaldung kennen zu lernen. Am 12. Decbr. wurde dem Reisenden die Ehre zu Theil, dem Kaiser Dom Pedro II. vorgestellt zu werden; aus einer halbstündigen Audienz nahm er „das angenehme Bild eines in jeder Beziehung liebenswürdigen Herrschers" mit sich hinweg.

Das dritte Capitel des Werkes enthält die Reise von Rio nach Neu-Freiburg, zunächst im Thale des Macacu-Flusses, der sich in die Bai von Rio Janeiro ergießt. Die Abfahrt erfolgte am 21. Decbr. Zunächst am erwähnten Flusse passirte der Verfasser eine einsame, auf den Karten als Villa nova de St. José großartig angegebene Fischerhütte; ein Beispiel für so viele Erscheinungen derselben Art. Nachdem das Dampfboot zu

Digitized by Google

São Payo gelandet, begann die eigentliche, nunmehr ununterbrochene Landreise bis zur Rückkehr des Herrn Verf. nach Rio. Er leitet dieselbe mit Bemerkungen über die Art des Reisens, das in Brasilien nur zu Pferde oder auf Maulthieren geschieht, ein, und schließt mit der Notiz, daß „Fremde im Ganzen gern aufgenommen werden, weil man sie durchgehends für reich hält und am sichersten prellen zu können denkt; sie gelten fast immer für Engländer, so daß Inglez und Estrangeiro bereits gleiche Bedeutung haben". Die Partie der Reise am 24. Decbr. war die beschwerlichste, aber auch die belohnendste, indem der Kamm des Orgelgebirges (Serra dos Orgaos) zu überschreiten und Neu-Freiburg zu erreichen war. Das Orgel-Gebirge ist eine schmale, vielzackige Bergkette, die Nordseite der Bai von Nitevohy in einer Wellenlinie umfassend und in ihren verschiedenen Abschnitten verschiedene Namen führend; das westlichste Ende heißt Serra de Pingua, die Mittelstrecke Serra da Estrella, und der östliche Theil bis zur Quelle des Macacu wird Serra dos Orgãos genannt. Von dem Paß an, welcher nach Neu-Freiburg führt, wendet sich die Serra erst ostwärts, dann nordwärts bis zur Mündung des R. Parahyba, und sie heißt in dieser Ausdehnung Serra de Macahé. Nahe den Quellen des Rio Guapy yguaçu (über den Namen Yguaçu s. die Zeits. II, 15 G.) erreicht die Orgelkette ihre bedeutendste Höhe; Gardner giebt deren höchste Spitze zu 7500′ an. Danach hätte das Orgelgebirge die höchsten Gipfel von allen näher bekannt gewordenen Bergzügen des weiten Brasiliens. Als der Reisende mit seinem Sohne die Wasserscheide des Orgelgebirges überschritten, wehte ihm aus dem Thale der anderen Seite ein so kalter Wind entgegen, daß er zum ersten Male in der neuen Welt fror. Das nächste Haus, das angetroffen wurde, gehörte einem Deutschen, M. Elsner, aus Darmstadt. Fensterscheiben fehlten dem Hause, wie denn der Reisende überhaupt von dem Orte Mendouza aus kein Glas mehr in den offenen, nur durch hölzerne Laden von Innen geschlossenen Lucken wahrnahm. Von hier nach Neu-Freiburg sind es noch zwei Leguas, am Rio dos Bengalas entlang. Der Aufenthalt des Reisenden in Neu-Freiburg dauerte bis zum 9. April und fiel zum Theil in die dort herrschende tropische Regenzeit; er sollte einen doppelten Zweck haben, indem sich der Verf. ungestörter, als es in Rio Janeiro möglich war, der Beschäftigung mit der Natur hingeben und durch kalte Bäder seinen Körper so weit als möglich stärken wollte, um eine längere Reise nach dem Inneren unternehmen zu können. dann aber auch, weil in Neu-Freiburg damals der um die Entomologie Brasiliens vielfach verdiente Hr. C. H. Beecke, aus Hamburg, gest. am 5. Decbr. 1851, welcher dem Reisenden durch Rath und That besonders nützlich werden konnte, noch lebte. Die Stadt Neu-Freiburg (Villa de Nova Friburgo) ist neuen Ursprunges und fehlt noch auf vielen Karten; sie wurde vom König Johann VI. angelegt, der hier unweit eines kleinen Wasserfalles ein einfaches Landhaus sich erbauen ließ. 1820 kamen auf seinen Betrieb Kolonisten aus der Schweiz, größtentheils aus französisch redenden Kantonen; einige Jahre später wander-

Digitized by Google

ten die Deutschen aus den Rheingegenden ein. Der Ort hat gegenwärtig etwa 100 Häuser und 1000 Einwohner. Er besteht aus der eigentlichen Stadt, dreien kleinen Vorstädten und gegen 20 kleineren Ansiedlungen im Abstande von 2 Leguas umher, deren Gründung von der Regierung bewirkt wurde, indem sie Land an die Kolonisten unentgeltlich überließ. Die Stellen wurden von der Behörde ausgewählt, numerirt und an die Ankommenden der Reihe nach vertheilt, darum heißen diese Ansiedlungen noch jetzt die Nummern (os numeros) Die ganze Gegend umher ist unfruchtbar, sehr felsig, dicht bewaldet und so uneben, daß sich wenig geeignete Orte zur Anlegung von Ackerfeldern darbieten, weshalb die Existenz der Ansiedler lange Zeit sehr dürftig war, und selbst gegenwärtig die wenigsten sich eines gedeihlichen Daseins erfreuen. Bananen und Kaffee werden nicht mehr reif; die Orangen bleiben schlecht; Mais und Bohnen sind die wichtigsten Kulturpflanzen und Viehzucht, um Milch und Butter daraus zu gewinnen, Hauptbeschäftigung. Europäische Gemüse gedeihen gut, aber die Schwierigkeit des Absatzes hindert deren Kultur über den Bedarf; auch der Transport der Butter nach Rio ist zu beschwerlich (4 Tagereisen), und zur Zucht von Schlachtvieh reicht das im Ganzen sehr spärliche Acker- und Weideland nicht hin. Darum wird der Ort nie in Flor gerathen und das ziemlich ärmliche Ansehen behalten, welches ihm jetzt schon anklebt. Der Grundstein zu einer Kirche für die Stadt wurde erst während des Aufenthaltes des Reisenden am 20. März 1851 gelegt. Gleichzeitig mit der Kirche nahm man ein Zuchthaus in Angriff, gewöhnlich eins der ersten und besten Gebäude in den brasilianischen Städten. Neu-Freiburg hat, wie alle brasilianischen Dörfer, zwei öffentliche Schulen, eine für Knaben, die andere für Mädchen, deren Lehrer auf Staatskosten besoldet werden, weshalb der Schulbesuch überall unentgeltlich geschehen kann. Was das Naturleben um Neu-Freiburg betrifft, so fand es der Verfasser, im Vergleich zu anderen Punkten Brasiliens, einförmig und in der Pflanzenwelt, ganz wie in der Thierwelt, wenig großartig. Die heißesten Tage fielen in Neu-Freiburg auf den 6—12. Januar und waren regenfrei; im Schatten stand das Thermometer auf 26° R., und zwar um 2—2½ Uhr; das Wasser des Flusses überschritt 19° R. nicht. Eine anziehende Schilderung des Urwaldes bei Neu-Freiburg giebt der Herr Verf. auf S. 169—174, wie denn überhaupt die an die verschiedenen Ausflüge desselben in der Umgegend jener Stadt sich knüpfenden Bemerkungen ein anschauliches Bild einer Tropenlandschaft geben, in welchem besonders die Beschreibung des Kolibri (S. 193—195), die Bedeutung der Schlangen (S. 196—201) und der atmosphärische Einfluß, sowie der Einfluß der Insecten auf naturhistorische Sammlungen (S. 201—203) anziehende Punkte bilden.

Am 9. April verließen die Reisenden Neu-Freiburg, um Minas geraës zu besuchen, mit der Natur Brasiliens im Inneren bekannt zu werden und auch die durch Dr. Lund berühmt gewordenen Knochenhöhlen am Rio das Velhas

Digitized by Google

aufzusuchen. Das nächste Ziel der Reise war Aldea da Pedra am Rio Parahyba, wo in ihn der Rio da Pomba mündet. Der Weg dahin führt durch eine sehr gewerbfleißige, der Kaffeekultur sehr günstige Gegend, wo die reichsten und ausgedehntesten Plantagen (Fazenden) sich befinden; in derselben liegt die Villa de Cantagallo, das Eldorado unter den Kaffeeplantagen. Der Ort hat etwas über 100 Häuser, eine Kirche und gegen 1200 Einwohner. Die Schilderung einer der größten Kaffeeplantagen Brasiliens, die in Sta. Rita Herrn Jacob v. Erben gehört, giebt der Herr Verf. auf S. 228—232, und er knüpft daran Betrachtungen über die Lage der Negersclaven, sowie über die sociale und politische Lage Brasiliens überhaupt. „Die Regierung sollte Alles thun, was in ihren Kräften steht, die Sclavenbevölkerung zu hindern und die erforderliche Arbeitskraft durch Herbeiziehen von Kolonisten auf freie Weise zu übertragen. — Dies dürfte das einzige Mittel sein, dahin zu wirken, daß Brasilien sich nicht allmälig in ein völlig von farbiger Bevölkerung bewohntes Land verwandle und in Folge dieser Verwandlung an Wohlhabenheit und Macht verliere." — Im Dorfe Aldea da Pedra am Parahyba fand der Reisende gastliche Aufnahme im Hause des Dr. Dennewitz, eines deutschen Arztes. Die zahlreiche Verbreitung gebildeter Deutschen in dem von Professor Burmeister bereisten Theile Brasiliens förderte und erleichterte im hohen Grade dessen Operationen. Der Ort Aldea ist zu Anfang dieses Jahrhunderts aus einer von Franziskanern begründeten Indianer-Ansiedlung entstanden und bildet jetzt noch den kirchlichen Mittelpunkt aller Indianer bis weit nach Minas; der dort lebende Franziskanermönch Florido de Castello rühmte sich, über 700 Coroados, mehr als 200 Puris und einige Botokuden getauft zu haben; denn diese Indianerstämme wohnen näher oder ferner von Aldea. Die Coroados gelten für die Nachkommen der ursprünglichen Bevölkerung der Provinz Rio de Janeiro und geben dem Herrn Verf. zu einer Schilderung ihrer körperlichen und geistigen Beschaffenheit, ihrer Lebensweise und Gebräuche Anlaß (S. 246—251). Von Aldea führte die Reise über den Parahyba-Fluß, zunächst im Thale seines Nebenflusses, des Pomba aufwärts, wo zunächst eine Charakteristik der Puri-Indianer gegeben wird, abwechselnd durch Urwald und über Bergland, über Villa da Pomba, durch das Quellland des Rio Doce nach Marianna. Die auf dieser Tour zunächst berührten Orte, in welchen die Reisenden übernachteten oder längere Zeit verweilten, sind San Felis am Pomba, Capyvary, Laranjal, Sta Rica da meia Pataca. Am 30. April langten die Reisenden in dem aus etwa 130 Häusern bestehenden Ort Villa da Pomba an, der noch nicht 1000 Einwohner hat. Von hier ging der Weg am 2. Mai über Mercés, das, obgleich ein Dorf, bevölkerter als Villa da Pomba ist und nahe dem Kamme des hier die Wasserscheide zwischen dem Gebiete des Rio Parahyba und Rio Doce bildenden Gebirges liegt; südlich fließt nämlich alles Wasser zum Pomba, der in den Parahyba mündet, und nordwärts in den Rio Cho-

Digitized by Google

poto, welcher eigentlich nichts anderes als der Rio Doce selbst ist. Der enge Winkel, worin die unter dem 26. Grade westlich von Ferro von S. nach N. streichende Serra da Barbacena mit der von NO. nach SW. streichenden Serra de St. José, deren südliche Verlängerung westlich von der Serra da Barbacena die Serra da Mantiqueira heißt, an dieser Stelle zusammentrifft, umfaßt das Quellgebiet des Rio Doce; alles Wasser, was sich am Ostabhange der Serra da Barbacena sammelt, gehört zum System dieses Flusses; alles westlich davon strömende geht durch den Rio grande in den Rio Parana und Rio de la Plata; sämmtliche auf der Südseite der Serra da Mantiqueira und Serra St. José entspringenden Quellen fließen zum Parahyba, alle nach NW. ihre Richtung nehmende in den Rio St. Franzisco. Vier große Flußgebiete sind hier durch ein schmales Gebirge getrennt, dessen höchste Gipfel 4000′ nicht überschreiten, und dessen Kammlinie sich nur stellenweise über 3000′ erhebt.

Drei Leguas südlich von der Stadt Marianna führte der Weg über die Felsenkette des Itacolumi. Bei dieser Gelegenheit muß der Verf. gestehen, daß, wer nicht in die Einzelnheiten der Gebirgsconstruction dringt, auf den können die höheren Gebirgsregionen Brasiliens keinen anderen Eindruck hervorbringen, als die analogen Oertlichkeiten des Harzes, des Thüringerwaldes, des Riesengebirges u. s. w. Nur die vorwiegende Nadelholzvegetation der deutschen Gebirge fehlt den brasilianischen Gebirgswäldern völlig; erst mitten im Innern und überall nur an den nördlichen und westlichen, der Meeresküste abgewandten Berglehnen treten die Nadelholzbäume Brasiliens und stets in untergeordneter Theilnahme an der Waldung auf. — Die höchste Stelle des Passes, im Süden von Marianna, betrug 3426′ (3561′ nach v. Eschwege) über dem Meeresniveau. Mit dem Hinabsteigen der Passage hört der Urwald (terra do matto) auf und es beginnt das Camposgebiet (terra dos campos). „Es ist höchst überraschend, zu beobachten, wie plötzlich und scharf der Unterschied eintritt. Ganz Brasilien hat eigentlich nur diese beiden Temperaturverschiedenheiten und kann darnach mit Recht eingetheilt werden. Nimmt man eine gute Karte Süd-Amerika's zur Hand, so erkennt man die Grenzen beider Gebiete leicht und mit großer Deutlichkeit. Westlich von Rio de Janeiro liegt hinter einer hohen Gebirgskette, unmittelbar am Meere, der Serra do Mur, die Stadt St. Paulo. Von derselben gehen zwei zwar vielfältig unterbrochene, aber im Ganzen zusammenhängende Gebirgszüge nach Norden aus. Der östliche verläuft am Küstenrande und besteht durchgehends aus mächtigen Urgesteinen, besonders aus Granit und Gneis; der westliche beginnt schon mehr nach Innen mit der Serra da Mantiqueira und steigt der Küste jener parallel, aber in einem Abstande von 40 bis 60 deutschen Meilen, bis über Pernambuco hinauf, vorzugsweise von krystallinischen Schiefern gebildet: Itacolumit, Glimmer- und Eisenglimmerschiefer ihnen verwandten Gesteinen. Die Schichten dieser Gebirgsreihe fallen nach

Digitized by Google

Südost und darum haben alle gegen das Innere Brasiliens einen viel stärkeren Abfall. Am Fuße derselben fließt der Rio St. Francisco, nur die kleinste südliche Spitze neben St. Paul gehört zum Wassergebiet des Rio grande, der in den Parana fällt. Alles Land westlich von diesen Bergen ist Camposgebiet, der Küstenstrich östlich davon umfaßt die Urwaldregion; hier haben der Parahyba, Rio Doce, Belmonte, Paraguaçu u. s. w. ihre Quellen und ihre Betten. — Aber nicht bloß ein so großer äußerer Unterschied findet zwischen den beiden Landstrichen statt, auch eine tiefere geologische Differenz liegt in den Gebirgen selbst, noch vermehrt durch den Umstand, daß nur die Schiefergebirge die eigentlich gold- und diamanthaltigen sind, die der Küste näheren Vorgebirge nur wenig oder gar nichts von diesen Schätzen besitzen. So folgt denn darauf eine dritte, sehr wesentliche industrielle Verschiedenheit der Gegenden; die inneren treiben Bergbau und Metallcultur, die äußeren können nur des Ackerbaues und der Landwirthschaft sich befleißigen, denn der Handel ist und bleibt, wie natürlich, auf die Seestädte beschränkt, weil die Flüsse keine Binnenschifffahrt gestatten und selbst der Rio St. Francisco durch den großen Wasserfall von Paulo Affonso, 40 Meilen von seiner Mündung, aller und jeder zusammenhängenden Wasserstraße ein unübersteigliches Hinderniß in den Weg legt. Von da an kann er freilich befahren werden, aber nicht völlig; eine zweite Cascade bei Piragora (90' hoher Sturz, der 1645' über dem Meere liegt) sperrt wieder das oberste Viertel seines Laufes vor der Einmündung des Rio das Velhas von den darunter liegenden Gegenden ab. — Die Serra do Mar bei St. Paulo ist übrigens der Anfang jener granitischen Gebirge zunächst der Küste, welche von den erwähnten Flüssen umströmt werden. Zu ihnen gehört das Orgelgebirge mit seinen vielnamigen Abschnitten im weiten Bogen vom Rio Parahyba umfaßt. Im Gebiete des Rio Doce liegt zwischen ihm und dem Belmonte als eine ähnliche, aber in anderer Richtung streichende Urgebirgskette die Serra dos Aimores neben der Küste hin; jenseits des letzten bis zum Rio Paraguaçu folgt analog die Serra Giboya, und von da bis an den St. Francisco die Serra da Trabanga, welche sich nördlich vom Fluß als Serra Itaperaba fortsetzt. Hohe, von den inneren Gebirgen zum Meer verlaufende Ketten trennen die einzelnen Flüsse und vermehren die überall gleich große Unebenheit des granitischen Bodens; erst jenseits Pernambuco treten die horizontalen Hochebenen (taboleiras) der Kreideformation auf, welche diesem Theile Brasiliens einen so eigenthümlichen, völlig verschiedenen Charakter verleihen. Nirgends ist südlich von Francisco auch nur eine Spur secundairer Gebirgsarten zu entdecken. — Wie ganz anders verhält sich dagegen das Land im Innern, westlich von der großen Bergkette, welche von Eschwege mit dem Namen des brasilianischen Rückgrats (Serra do Espinhaço) belegt hat. Alles Land umher ist gleichförmiges Camposgebiet und trägt bis an den Fuß der Cordilleren in einer Ausdehnung von 3—400 geograph. Meilen denselben Charakter. Hier ist die

Digitized by Google

herrschende Formation die primäre Flötzbildung; regelmäßig geschichteter Thonschiefer, Uebergangskalk und einzelne grauwackenartige Gesteine bilden den Boden von Minas geraës westlich von Rio St. Francisco, von Goyaz und Matto grosso, hie und da von merklichen krystallinischen Schiefergebilden der Montes Pyreneios, der Serra Sta. Martha und der Serra Secada unterbrochen. Die niedrige Serra dos Vertentes, gleichfalls eine Bezeichnung von v. Eschwege, welche die Wasserscheide zwischen dem Gebiet des Rio St. Francisco und Rio Girande da Parana bildet, macht gleichsam den Anfang; sie trennt durch ihre Fortsetzungen die beiden ungeheuren Flußsysteme des Amazonenstromes und des Rio de la Plata. Mehrmals berühren sich ihre Wasser fast unmittelbar, ja an einer Stelle in Matto grosso, südlich von der Hauptstadt Villa Boa, ist die Möglichkeit einer directen Canalverbindung durch die Gleichförmigkeit des eingelagerten Erdstrichs sehr nahe gelegt. Um so höher erheben sich die Gebirge, welche die Grenze zwischen dem Küstengebiet des Urwaldes und der Binnenfläche der Campos bilden, sie erreichen die äußersten gemessenen Höhen Brasiliens; da folgen von S. nach N. die S. da Mantiqueira, S. da Barbacena, S. do Itacolumi, S. da Caraſſa, S. da Lappa, S. de Antonio, S. do Frio, S. do gran Mogul u. s. w. auf einander. Es ist merkwürdig, daß der höchste gemessene Punkt der Itambe (5600′) nicht mehr innerhalb der Kette selbst, sondern daneben nach dem Meere zu sich erhebt und der Itacolumi (5400′) auf ähnliche Weise nach Osten abweicht."

Im Capitel VII (S. 327—367) giebt der Verf. eine Beschreibung von der Stadt Marianne, dem Itacolumigebirge und der Cidade do Ouropreto, ehemals Villa rica genannt. Es sind dies Punkte, welche bereits durch frühere Reisende, wie St. Hilaire, v. Eschwege u. A. ausführlich dargestellt worden sind. Die weitere Reiseroute bis nach Lagoa santa, dem nördlichsten Punkte, welchen der Herr Verf. auf seiner Reise erreichte, umfaßt Capitel VIII (S. 367—423). Der Weg führt im Thale des Rio das Velhas entlang und giebt besonders Anlaß zur Darstellung der Campos und der ihnen eigenthümlichen Vegetation. Der Besuch in Congonhas de Sabara, im W. des Velhas gelegen, war der Untersuchung des dort befindlichen Bergwerkes auf Gold (Morio velho) gewidmet. Der monatliche Gewinn dieses Werkes wird durchschnittlich auf 35000 Thaler berechnet. Im Jahre 1850 war die Summe von 2580 Gewichtspfunden Gold ausgebracht. Das Werk ist in Händen einer englischen Compagnie und beschäftigt 90 bis 100 Europäer, meist Engländer, 300 Brasilianer und 1000 Sclaven und Sclavinnen. Der Zweck der Reise nach Lagoa santa war unter anderm die Untersuchung der dort befindlichen Kalksteinhöhlen mit ihren Knochenmassen, über welche der Reisebericht eine ausführliche Mittheilung (S. 406—411) giebt. Daran schließen sich weitere Beobachtungen über die Naturverhältnisse der Umgegend, indem der Herr Verfasser sich fast drei Monate in Lagoa aufhielt.

Digitized by Google

Bei einem der Ausflüge in die Nachbarschaft hatte der Hr. Verf. das Unglück, daß er den Oberschenkel des rechten Beines brach (am 3. Juni) und dadurch 6 Wochen an das Bett gefesselt wurde. Den 30. Juli, nachdem er an Krücken wieder gehen gelernt hatte, trat er in einer Tragkutsche die Rückreise zunächst nach Sabara an, und hielt denselben Weg, auf dem er gekommen, bis in die Nähe von Ouropreto ein, nachdem er durch die Beschaffenheit seines Körpers und die ungenügenden Transportmittel noch gezwungen war, in Congonhas einen Aufenthalt vom 3. August bis zum 18. November zu machen. Als Resultat dieser gezwungenen Mußezeit sind zu betrachten viele sehr instructive Beobachtungen über die Sitten und Gebräuche der Brasilianer in ihrem geselligen Verkehr, über die Verhältnisse der verschiedenen Volksschichten nach ihren Farben, über die Rechts- und Kirchenzustände u. s. w. Der Herr Verf. führt bei dieser Gelegenheit das dortige Sprichwort an: „as brancas são para casar, as mulatas para fornicar, as pretas para servir" (die weißen Frauen sind zur Führung des Hauswesens, die gelben zum Genuß, die schwarzen zur Bedienung). „Nach dieser Regel richtet sich Jeder, so weit er nur kann." Am 18. November verließen die Reisenden Congonhas und gelangten über Cachoeira, nachdem sie kurz zuvor die Straße nach Ouropreto verlassen, über Queluz, Barbacena und Parahybuna an die Grenze der Provinz Minas (Cap. X, S. 466—514). Der Uebergang aus der Provinz Minas geraës in die von Rio de Janeiro oder umgekehrt, war zur Zeit, als Brasilien noch eine portugiesische Provinz bildete, mit großen Chikanen und Hindernissen verbunden; man durchsuchte die Reisenden nach Gold und Diamanten. Vor 35 Jahren, als die Herren v. Spix und Martius oder der Prinz von Neuwied Brasilien bereisten, bedurfte man zu seiner Legitimation eines königlichen Passes. Gegenwärtig fragt Niemand einen anständigen Reisenden nach einem Paß, und kein Weißer bedarf desselben, um ungehindert seines Weges ziehen zu können. Dagegen ist es nöthig, beim Eintritt in's Land und beim Abgange von Rio Janeiro zur See einen Paß zu lösen, der gegen 4 Mille Reis kostet. Von dem Eintritt in die Provinz Rio führte die Reisenden der Weg über Petropolis und Estrella nach Janeiro (Capitel XI, S. 515—553). Die Abfahrt von Rio-Janeiro auf dem altonaer Schiff Helena erfolgte am 15. Januar. Am 5. Februar passirte das Schiff die Linie unter 14° westl. L. von Ferro. Der Verf. hoffte auf der Höhe der capverdischen Inseln vergeblich auf die Erscheinung des Passatstaubes, hatte aber Gelegenheit, lang anhaltende Beobachtungen über schwimmende Fucus-Büschel zu machen, und wurde endlich durch die Mühsal der Seereise in dem Canal bestimmt, das Schiff bei Falmouth zu verlassen und über London, Ostende, Köln der heimathlichen Stadt Halle zuzueilen, wo er am 6. April eintraf (Cap. XII, S. 553—573).

Dem Reisebericht ist ein Anhang beigefügt, welcher in folgende Abschnitte zerfällt: Thermometer-Beobachtungen über die Temperatur des Oceans, Be-

Digitized by Google

völkerung und Verkehr von Rio de Janeiro, Bevölkerung und Verkehr der Provinz Minas, Geschichte der Entdeckung des Goldes in derselben Provinz, die Diamanten, ihre Lagerstätte und ihr Ursprung, woran sich endlich noch ein Auszug aus dem Katalog der Kunst-Akademie in Rio-Janeiro anschließt.

Rutenberg.

Die Insel Sumba in Hinterindien [1]).

Im Jahre 1845 wurde der Resident von Timor, Sluijter, von der Regierung nach der Insel Sumba oder Sandelhout geschickt und begab sich dorthin auf dem von dem Marine-Lieutenant van Waldeghem befehligten Schooner Egmont. Beide Männer haben der Regierung einige Berichte über den Zustand der Insel abgestattet, welche um so werthvoller sind, als Sumba und seine Bevölkerung wegen des Mangels zum Handel tauglicher Producte bisher nur wenig besucht und bekannt waren [2]). Sluijter's Bericht ist folgender:

„Nach den von mir eingezogenen Nachrichten wird die Insel Sumba von 35 im Ganzen selbstständigen Radjas mit erblicher Würde, von denen jedoch die kleineren oft von ihren mächtigeren Nachbarn abhängen, regiert. So stehen z. B. die Radjas von Kabumbo und Patawang unter dem Radja von Malolo. Nur in der Regentschaft Menjilie befindet sich ein

[1]) Diese kleine westlich von der Insel Timor, dann südlich von der die beiden hinterindischen Inseln Sumbawa und Flores trennenden Straße und zugleich südlich von der Westspitze von Flores gelegene Insel Sumba (Soemba) führt bei den Eingeborenen auch den Namen Tanna Tyumba (The Seamans Guide round Java by Baron Melvill of Carnbee and round the Islands of Java by H. D. A. Smits. London 1850, 214) oder Tjindana (de Temminck Possessions néerlandaises dans l'Inde archipélagique III, 179, 199), bei den Niederländern den sehr uneigentlichen Namen Sandelhout oder Sandalbosch, da, wie schon Temminck (a. a. O. 199) bemerkte, sie nur sehr wenig Sandelholz besitzt, und dies wenige sogar viel schlechter, als das von Timor ist, weshalb es auch keinen Exportartikel abgiebt. Die Länge der Insel beträgt 35, die Breite 12 Meilen (milles). G.

[2]) Der Grund der auch von Temminck bemerkten Unbekanntschaft mit der Insel liegt, ungeachtet diese durch einige bequeme Häfen, wozu die Baien Bering und Willem gehören, ganz gut zugänglich ist, vorzüglich darin, daß dieselbe nicht unter directer niederländischer Verwaltung steht, sondern nur den Niederländern tributair ist, und sehr wenig Handelsartikel liefert, ferner in den hohen Bergen und dicken Wäldern, wodurch der größte Theil bedeckt wird, und endlich in dem rohen Wesen der dem malaiischen Stamm angehörenden Einwohner, die sich hier viel weniger, als auf den anderen hinterindischen Inseln civilisirt zeigen. Die niederländische Regierung unterhält auf Sumba nach Temminck nur einen Civilagenten und einen Militairposten, die sich beide zu Labaja befinden; doch giebt es einige christliche Familien. Erst vor etwa 10 Jahren schloß der niederländische Resident auf Timor eine Convention ab, wodurch sich die Bevölkerung von neuem verpflichtete, ihren Verbindlichkeiten pünktlicher nachzukommen. G.

Digitized by Google

sogenannter „Fetor", eine Art Beamter im Namen der niederländischen Regierung, der zur Zeit der Verwaltung des Residenten Hazaart im Anfange dieses Jahrhunderts angestellt wurde [1]).

Die Insel zerfällt in 33 Regentschaften oder sogenannte Königreiche, indem sich im Binnenlande noch zwei herrenlose Landstriche oder „tanah mardika" befinden. Die 11 an der Nordküste gelegenen Provinzen sind: Manjeli (sic! G.), Malolo, Patawang, Kadumbo, Kambera, Toijmanu, Kanatta, Kapundo, Palmedo, Monboro und Ketewer oder Kudie. Die an der Südküste: Lambuija, Ruwa, Manukaka, Panda, Tiba, Tarimba, Wasa, Larvitu, Taburvie, Waijelu und Taraba. Im Gebirge des Binnenlandes liegen: Sumbie, Tabunde, Karita, Mandar, Lewa Kunda Mara, Lewa Paku, Lewa Laudut, Lakuka, Pariwa Tuna, Anakala, Lurada, Lawunda und Raruka, wovon die erste und vierte Provinz frei sind und keinem Radja gehorchen.

Früher wurde die Insel, wie ich hörte, von 130 bis 170 Radjas beherrscht, was wohl sein kann, da zu jeder der genannten Provinzen verschiedene bewohnte und von kleineren Radjas regierte Landstrecken gehören; doch hängen alle von dem Groß-Radja unmittelbar ab, gehören zu seiner Familie und sind ihm unterthänig.

Die Zahl der waffenfähigen Männer an der Nordküste wird zu 40 bis 500 für jeden Radja angegeben, so daß die Gesammtzahl der waffenfähigen Personen 2800 beträgt. Nimmt man nun für die Südküste und das Binnenland dieselben Verhältnisse an und rechnet zu jedem als einem Familienhaupte noch 4 Personen auf Frau und Kinder, so würde sich bei einer Oberfläche von etwa 300 geogr. Quadrat-Meilen für die ganze Insel die in der That sehr geringe Bevölkerung von ungefähr 42000 Seelen ergeben. Fortwährend wird die Bevölkerung aber noch, wie man sagt, durch die Ausfuhr von Sclaven vermindert [2]).

Die Eingebornen sind Freie und bezeigen ihren Radjas, außer im Kriege, wenig Gehorsam. Gesetze oder Adats sind fast gar nicht vorhanden, und das Recht der Wiedervergeltung besteht in aller Kraft. Fürchtet ein Mörder oder Dieb entdeckt zu werden, so begiebt er sich zu seinem Radja und wird sein Sclave, wodurch sein Leben gerettet ist, der Radja aber das Recht erhält, ihn später verkaufen zu können.

Da namentlich Pferde auf der Insel gezogen werden, so ist deren Ausfuhr nicht unbedeutend. Dieselbe begann zuerst in javanischen Schiffen im März oder April 1841 und ihr Gegenstand waren:

---

[1]) Es scheint dies der Civilbeamte der niederländischen Regierung zu sein, von dem Temminck spricht. G.

[2]) Und wahrscheinlich auch durch die bei dem schlaffen und schüchternen Charakter sehr bemerkbare Neigung der Einwohner zum Selbstmorde (Temminck III, 200). G.

Digitized by Google

im J. 1841	359	Stück	
" " 1842	406	"	
" " 1843	787	"	
" " 1944	1043	"	und bis
Mai incl. 1845	379	"	

also ungefähr in 4 Jahren 2974 Stück oder durchschnittlich 743 Stück per Jahr.

Die übrigen Naturerzeugnisse von Sumba, welche meist mittelst endenesischer [1]) Kähne (Praauwen) nach Singapur ausgeführt werden, und deren Einsammlung nur geringe Mühe kostet, sind: Gelbholz (Kadrang), Sapari, Eben- und Kamuning (?) holz, Vogelnester, Schildpatt, Taue von Bast, Amballo (ein rother Lack) und eine Pfefferart (Startpeper) Die Einfuhr auf Sumba für alle diese Producte, Pferde nicht ausgeschlossen, besteht bis jetzt in Reis, Sarongs (Oberkleider) [2]), Seidenstoffen, Baumwollenzeugen von verschiedenen Farben, Elephantenzähnen, Korallen, musikalischen Instrumenten (Gongs), eisernen Geräthen, Kupferdrähten und anderen Arbeiten von Kupfer. Da der Handel durch Tausch geschieht, so muß er im Allgemeinen für die Fremden vortheilhaft sein. Der Werth eines Pferdes beträgt etwa 6 bis 10 Gulden; von den übrigen Artikeln, deren Tausch ich nicht gesehen habe, vermag ich den Preis nicht anzugeben.

Im Binnenlande müssen sich ausgedehnte Büsche Sandelholz befinden, doch wird mit dem Holze bis jetzt kein Handel getrieben. Die Volksmeinung versetzt die Geister der Vorfahren in jene Büsche, und ein solcher Aberglaube ist nicht so leicht auszurotten. Wohl könnte man dadurch, daß man den Boden für einige Jahre kauft, um ihn zu cultiviren, in den Besitz von einem Theile des Sandelholzes gelangen, aber um die Bäume zu fällen müßten noch zuvor einige Schüsse fallen. Erst dann hält sich der Sumbanese für überwunden und glaubt für die Geister seiner Vorfahren genug gethan zu haben.

Vom Lieut. von Waldeghem wurden Herrn Sluijter noch folgende Angaben mitgetheilt:

Von der Landzunge von Mangeli (sic! Mandjeli) [3]), wo wir zuerst landeten, und von wo wir längs der Küste von Palmedo hinsegelten, sowie von den Häfen, Baien und Flüssen, die wir passirten oder besuchten, sind, soweit es möglich war, Aufnahmen gemacht worden [4]).

---

[1]) Die Endenesen sind ein macassarischer Volksstamm auf der Insel Flores. S.

[2]) S. hier II, 85. G.

[3]) Die Ostspitze der Insel, 120° 54½' östl. L. stellt sich als eine sanft ansteigende, mit Gras und Gesträuch bedeckte Fläche dar, und endigt in die Landzunge Tapi und Mangeli (sic! G.). Sluijter.

[4]) Alle Vermessungen und Aufnahmen wurden von dem Marine-Lieutenant P. F. Uhlenbeck skizzirt und dem Chef des Marine-Departements in Batavia eingesandt. Die Karte des nördlichen Theils durch mannigfache Peilungen und die Anweisungen eines Lootsen von der Insel Sawo zusammengestellt, ist, ob

Digitized by Google

Die im Allgemeinen sehr steile Küste [1]) besteht hauptsächlich aus einer Reihe hervorragender Spitzen, welche verschiedene offene Baien bilden. Die Küsten sind bei einigem Winde gefährlich, und es ist sehr zweifelhaft, ob gute Ankerplätze gefunden werden, besonders deshalb, weil man überall felsigen Meeresgrund antrifft. In größerer Entfernung ist der Strand von einer Kette flacher kalkhaltiger Hügel umsäumt, und er wird außerdem von mit Krüppelholz bewachsenen Thälern durchschnitten. Man kann sich ihm sehr nähern, außer zwischen den zur Nordostküste gehörenden Punkten Mangeli und Malolo, wo ein Korallenriff liegt. Der Strand ist, soviel wir von der Landschaft erkennen konnten, und, wie uns später in der Nähe erschien, sehr wenig angebaut und spärlich bewohnt. Nirgends zeigt sich eine Spur, daß sich die Bewohner auf die See begeben oder selbst nur den Fischfang betreiben, denn wir sahen keine einzige Praauwe.

Von den drei Orten, die wir besuchten, nämlich dem Hafenplatz Nangamessi in der Egmondsbai [2]), der Bai von Kadrembo und dem vor dem Flusse Palmedo [3]) gelegenen Hafen, wurden genaue Aufnahmen von uns veranstaltet. Der Hafen von Nangamessi ist ein von zwei Felsen gebildetes Bassin worin sich der Bach Nangamessi stürzt. Es ist ein sehr guter, und, wie man sagt, der beste Hafen der Insel.

Endenesen haben sich zum Theil an der Küste angesiedelt. Sie ziehen ihre Kähne bei schlechtem Wetter und an den dazu geeignetsten Stellen des Strandes auf das Trockene, oder bringen sie hinter Klippen, Landzungen und Bächen, womit die Küste reichlich versehen ist, in Sicherheit. Sie beschäftigen sich mit der Trepang-Fischerei [4]). Es sind dies bis jetzt die einzigen

---

schon nicht von der Genauigkeit trigonometrischer Aufnahmen und Chronometer, dennoch viel besser, als jede der bisher vorhandenen Karten oder Pläne. Die vornehmsten Resultate dieser Aufnahmen finden sich in dem Werke von H. D. A. Smits Zeemansgids voor de eilanden en vaarwaters beoosten Java, bls. 38 en 39 (es ist dies dasselbe treffliche Werk, welches 1848 zu Batavia holländisch, und in demselben Jahre englisch erschien; und das dem hier S. 481 angeführten englischen zum Grunde liegt. G.).
Sluijter.

[1]) Die Küste bietet einen sehr einförmigen Anblick dar, indem sie aus einem kalkigen, etwa 1200 F. hohen Wall besteht und 2 bis 6 engl M. landeinwärts von hohem Grase bedeckt ist; nur hin und wieder zeigt sich Buschwerk. Zu Palmedo, Sassa und an den Tapispitzen (Tapi points) hat das Land ein mehr unregelmäßigeres Ansehen, und die Berge bei Rubu (Roeboe) gehören zu den höheren Theilen des Küstenwalls; die bei Nangamessi und Samedo sind spitzer (peaked). Der östliche Theil von Sumba (Capit. Ashmore fand die Ostspitze der Insel im J. 1822 in 120° 52′ östl. L. von Gr., und im J. 1827 in 120° 53′ östl. L) erscheint dagegen als eine mit Gras und Buschwerk bedeckte und gegen die niedrigen Punkte Tapi und Mandjeli abfallende Ebene (Java von Melvill de Carnbee und Smits 214). G.

[2]) Die Bai liegt zwischen der Alta- und Mandolospitze. Die Felsen, welche den 16 Klaftern tiefen Hafen bilden, sind steil und die Mandolospitze ist endlich ein kühn aufsteigender Fels (M. de Carnbee und Smits 215). G.

[3]) Der Eingang in den Palmedofluß gestattet nur bei der Fluth Booten von 5 bis 7 F. Tiefe das Einlaufen. G.

[4]) S. diese Zeitschrift I, 140. G.

Digitized by Google

Fremden, die mit den Einwohnern, auf die sie einen großen Einfluß ausüben, einigen Tauschhandel treiben, wobei angeblich auch Sclaven einen Artikel bilden.

Die Bevölkerung von Sumba steht noch auf der niedrigsten Stufe der Cultur. Furchtsam und abergläubisch, leben die Sumbaer meist von der Küste entfernt und scheinen nicht geneigt, mit Fremden in Berührung zu kommen. Nur der mittlere Theil ihres Leibes ist mit einem Gürtel und einigen Stricken bedeckt, wie es scheint, um die Lanzenstiche abzuwehren. Die Lanze ist auch ihre einzige Waffe. Sie ist in elenden Hütten angesiedelt, ohne irgend einen Hausrath, und kennt keine Bedürfnisse. Außer Pferden, die, wie gesagt, in großer Menge sich finden und von vorzüglicher Rasse sind [1]), ist dort nichts zu bekommen [2]). Zur Zucht der Pferde liefert der Boden, der zu allen Jahreszeiten die trefflichsten Weiden darbietet, das Futter in reichlichem Maße. Diese Industrie nimmt also die Mühe und Sorge der Insulaner, welche ihre Pferde gegen einige Schmucksachen vertauschen, durchaus nicht in Anspruch. Die fruchtbaren, von Bächen mannigfach durchschnittenen Thäler werden nur in der Umgegend der Kampongs mit etwas Mais, ihrer Hauptnahrung, und etwas Reis bepflanzt, so daß beides nicht einmal zum Unterhalt der Bewohner völlig ausreicht [3]). Es ist nicht anzunehmen, daß die Bevölkerung, um die Producte zu erlangen, zu deren Gewinn der fruchtbare Boden sehr geeignet scheint, und welche das Binnenland im Ueberfluß liefern soll, künftig mehr Mühe anwenden wird. So wenig sie aber ohne Noth ihr träges Leben in ein thätiges verwandeln dürfte, eben so wenig scheint sie geneigt, ihre abergläubischen Vorstellungen über die Erzeugnisse und besonders über das Sandelholz und den Anbau des Landes abzulegen. Zimmerholz oder Pundholz wird, wenigstens in der Nähe der See, gefunden. Keine Spur von Recht oder Gesetz findet sich auf der Insel vor, und es ist auch nicht die geringste Hülfe von den Bewohnern zu erwarten. Kurz, außer Trinkwasser und Brennholz, womit der Strand reichlich versehen ist, dürfte hier nichts von dem zu erlangen sein, wodurch ein Wallfischfänger oder ein europäisches Schiff zum Aufsuchen eines Hafens genöthigt würde. Die Insel kann also zunächst für den europäischen Handel und die Fischerei für nicht besonders wichtig erachtet werden.

---

[1]) Auch Temminck (III, 199) rühmt die hiesige Race der Pferde als vortrefflich und erwähnt, daß die Bevölkerung sehr viel von denselben aufzieht. Nach ihm wurden in den Jahren 1847—1848 etwa 3000 ausgeführt, die außerordentlich wohlfeil eingehandelt waren, indem man das Stück mit nur etwa 12 bis 20 Francs in Waaren bezahlte. G.

[2]) Doch führt Temminck an (III, 200), daß es auf der Insel viele Büffel gebe, und daß auch eine seidenartige Baumwolle, Kapokh genannt, die von dem strauchartigen Gossampinus alba gewonnen werde, in Menge wachse. G.

[3]) Außer Reis und Mais, sagt Temminck (III, 200), werde hier noch Kadjan (? G.) und die Erdknolle Obie gebaut. G.

Digitized by Google

Die Insel liegt zwischen dem 9. und 11. Grade s. Br., ist bergig [1]) und von fruchtbaren, wasserreichen Thälern durchschnitten. Kein Fluß ist für Schiffe geeignet, nur Praauwen können die Flüsse befahren, dagegen trifft man im Allgemeinen in geringer Tiefe des Bodens sehr gutes Wasser an. Die Bevölkerung ist mehr furchtsam, als böswillig. Feuerwaffen sind ihr noch gänzlich unbekannt. Das Klima erscheint angenehm und gesund, wie wir wenigstens aus der Menge alter Leute und auch aus dem Gesundheitszustande schließen möchten, womit die Mannschaft der beiden Schooner während ihres sechswöchentlichen hiesigen Aufenthaltes begünstigt wurde. Durch Uebersiedlung der geistig mehr entwickelten und thätigeren Bewohner der dürren Eilande Savo (sic! G.) und Rotti ließe sich für die europäische Schifffahrt wohl einiger Vortheil erwarten; erwägt man jedoch, daß die Insel Timor mit ihrer vortrefflichen, umfangreichen Bai von Kupang, wo eine europäische, chinesische und rottinesische Bevölkerung (letzte auch sehr thätig) angetroffen wird, und wo Wallfischfahrer, englische Transportschiffe, Chinaführer u. s. w. jährlich anlaufen, nur vierzig Meilen entfernt ist, so darf man wohl annehmen, daß die Insel Sumba nicht sobald zu größerer Bedeutung gelangen dürfte (van Hoëvell's Tijdschrift 1853, 48—53). **Sebald.**

Der gegenwärtige Stand des Manufacturwesens in Rußland und Moskau's Bedeutung in gewerblicher und Handelsbeziehung.

Welchen empfindlichen Schlag die gegenwärtige kriegerische Katastrophe der ganz besonders dabei betheiligten russischen Handelswelt beibringen müsse, kann man am Besten ermessen, wenn man sich den glänzenden und kaum irgendwo durch einen ähnlichen Erfolg bei einem der übrigen handeltreibenden Völker parallelisirten Aufschwung vergegenwärtigt, welchen das erst durch Peter den Großen geschaffene Fabrik- und Manufacturwesen in Rußland, besonders innerhalb der letzten zwei oder drei Jahrzehnte, genommen hat.

---

[1]) Das Innere ist nicht so bergig; mehr im Norden trifft man sogar auf ausgedehnte Flächen (Temminck III, 200). Nach dem Werk Java (216) befindet sich im westlichen Theil der Insel ein hoher, 20 engl. M. weit sichtbarer Pik; auch der größte Theil der Südküste muß sehr hoch sein, da er 9 bis 10 Leagues weit sichtbar ist. Die Südspitze von Sumba liegt nach Capit. Blackwood in 10° 20′ südl. Br. und 120° 32′ östl. Br. von Gr., und ist so hoch und unzugänglich, wie der Fels von Gibraltar; nur eine niedrige Landzunge verbindet diesen mit der Insel. Außer den bereits S. 481 genannten Häfen soll endlich die letzte an ihrer Südseite bei Treba noch einen guten Ankerplatz besitzen, und sich hier auch die geräumige Bai von Wedyelu befinden. G.

Digitized by Google

Bedenkt man, daß bei dem Tode des großen Reformators aller ruſſiſchen Kulturverhältniſſe, im Jahre 1725, erſt 21 Manufacturen von irgend einigem Belange für die Handelswelt im ganzen Umfange des ruſſiſchen Reiches beſtanden, eine Zahl, die auch 1742 beim Beginn der Regierung der Kaiſerin Eliſabeth erſt auf 167 angewachſen war, daß dagegen innerhalb des nächſtfolgenden zwanzigjährigen Zeitraums, von 1742—1762, allein 335 neue Handels-Etabliſſements in Rußland begründet wurden, deren Geſammtzahl im Jahre 1767 ſchon bis auf 502, ja zu Ende der Regierungsperiode der Kaiſerin Katharina II. bereits bis auf 1500 ſich erhöht hatte, daß ferner im Anfange des gegenwärtigen Jahrhunderts ſich gegen

2000

1812 ſchon 2332
1815 „ 3255
1822 „ 4657
1825 „ 5119
1828 „ 5244
1838 „ 6450
und 1848 über 7000

Fabrikanlagen im ruſſiſchen Reiche befanden, und daß endlich dieſe Zahl ſich bis zur heutigen Stunde auf nahe 8000 gehoben hat, wobei die Pulvermühlen, die Branntweinbrennereien, die Eiſenhüttenwerke (deren im Jahre 1800 ſchon 193 mit 181 Hochöfen und 656 Hämmern vorhanden waren), die verſchiedenen Goldwäſchen im Ural, Altai u. ſ. w. nicht miteingerechnet ſind, ſo wird man leicht zu der Folgerung gelangen, daß eine ſo ungewöhnliche Steigerung der den commerciellen Verkehr bedingenden Fabrikanlagen das glückliche Reſultat von Verhältniſſen iſt, auf welche der mehr der heimiſchen Kulturpflege, als der auswärtigen Politik zugewandte Blick des Monarchen günſtig influirt hatte.

Oft zwar war das ruſſiſche Reich in Kriege mit ſeinen öſtlichen, zum Theil die eigenen Lande bekämpfenden Grenznachbarn verwickelt geweſen, mit Kirgiſen, Tſcherkeſſen, Perſern und Türken; auch ward daſſelbe gelegentlich zu verſchiedenen Zeiten in die Zwiſtigkeiten der übrigen Nord- und der Weſtmächte hineingeriſſen worden. Dieſe Einmiſchung war aber meiſt das Ergebniß der Politik der anderen, in Europa dominirenden Mächte, und wenn Rußland unter Alexander I. Napoleon freiwillig den Fehdehandſchuh hinwarf, wozu ihn freilich das Verhalten des Kaiſers der Franzoſen nöthigte, ſo traten dem kühnen Angreifer damals, das wußte es mit Beſtimmtheit, zwei mächtige Bundesgenoſſen zur Seite, nämlich die klimatiſchen Verhältniſſe des inneren Landes, deſſen Winter eben hereinzubrechen drohte und bekanntermaßen auch mit jener grauſenvollen Heftigkeit einbrach, daß die Glieder der franzöſiſchen Reihen mehr durch die Kälte, als durch ruſſiſche Kugeln gelöſ't wurden, und dann die Stimmung Deutſchland's, ſelbſt die verhaltene in jenen Ländern,

Digitized by Google

die einstweilen Napoleon unterworfen, zu einer augenblicklich Rußland feindlichen Mitbetheiligung am Kriege genöthigt waren. Seitdem aber diese periodischen Stockungen aufgehört haben, vermochte Rußland 40 Jahre lang seiner inneren Entwickelung die vollste Aufmerksamkeit zuzuwenden, indem die persischen und türkischen Kriege von 1827—1829, und der polnische von 1831 nur die Grenzprovinzen berührte, die kurze Invasion in Ungarn im Jahre 1849 aber noch weniger in wesentliche Interessen des Reichs in Bezug auf Handel und Gewerbe störend eingriff.

In dem folgenden Aufsatz beabsichtige ich nun, eine kurze übersichtliche Darstellung des gegenwärtigen Zustandes des russischen Manufacturwesens durch noch nicht veröffentlichte Zahlen mitzutheilen und an dieselben zugleich Rückblicke auf die nächste Vergangenheit desselben anzuknüpfen, wobei ich jedoch bemerken muß, daß, wenn in dieser Arbeit einzelne größere oder geringere Abweichungen zwischen meinen Angaben und den Mittheilungen Anderer vorkommen, sich dies dem der russischen Statistik Kundigen leicht aus dem Umstande erklärt, daß die für diese Gegenstände dem auswärtigen Bearbeiter und selbst dem Publicum in Rußland offenstehenden Quellen, oft eine sehr verschiedenartige, mehr oder minder getrübte Färbung tragen, so daß, je nachdem der Autor aus dieser oder jener sogenannten officiellen Quelle schöpfte, sich auch ganz verschiedene Resultate ergeben, denen man nur gelegentlich das Zweifelhafte ihres Charakters abzumerken im Stande ist. So habe ich selbst während meines früheren Aufenthaltes in Rußland, wo mir die Gelegenheit geboten war, die eigens für den Kaiser bestimmten ministeriellen Berichte aus erster Hand vor Augen zu bekommen, dieselben oft in vielfachem Widerspruch mit denjenigen Angaben gefunden, wie sie in den amtlichen Ottschets der Oberpolizeimeister von St. Petersburg und Moskau, und in den, gleichfalls als authentisch geltenden Nachweisen der verschiedenen Gouvernements-Organe enthalten waren, oder welche in sonstigen officiellen wie officiösen Blättern und in gelehrten, wie ungelehrten Zeitschriften zur Mittheilung an das Publicum gelangten.

Als eine der wichtigsten und zuverlässigsten Quellen unter den verschiedenartigen Materialien, die ich zur Kunde der russischen Kulturverhältnisse zu benutzen im Stande war, erschien mir jedoch stets die unter der Aegide des k. r. General-Kriegs-Gouverneurs von verschiedenen Gelehrten der Universität in russischer Sprache herausgegebene Gouvernements-Zeitung von Moskau, so daß ich auch ihr die meisten Zahlenangaben entnommen habe, die sich in der folgenden Darstellung vorfinden.

Nach diesen glaubwürdigsten Materialien belief sich nun zu Anfange des Jahres 1853 die Zahl aller im Gesammtumfange des russischen Reiches (mit Ausschluß von Polen und Finnland, welche unter besonderen Verwaltungen stehen) befindlichen Fabrik- und Manufacturanlagen auf 7955, in welcher 788650 Arbeiter und Arbeiterinnen beschäftigt waren. Die Zahl der Fabri-

Digitized by Google

ken hat sich demnach effectiv gegen das Jahr 1839, wo dieselbe nur 6855 betrug, um 1100 vermehrt; die Zahl der fabrizirenden Kräfte in dem gleichen 14jährigen Zeitraum hat dagegen um 375719 Arbeiter zugenommen, indem im Anfange des Jahres 1839 überhaupt nur 412931 bei den Fabrikarbeiten beschäftigte Individuen gezählt wurden. Gegen das Jahr 1824, das vorletzte in der Regierung Alexander's I., wird die Zunahme der Fabriken durch die Zahl 3157, und die der fabrizirenden Kräfte durch die Zahl 612388 repräsentirt, indem im gedachten Jahre nur 4798 industrielle Etablissements mit 176262 Arbeitern bestanden. Es würden schon diese wenigen Angaben hinreichen, um ein vollgültiges Zeugniß nicht nur von der sehr beträchtlichen arithmetischen Progression der Fabriken, sondern zugleich von der erhöhten industriellen Wichtigkeit der Fabrikanlagen, zu denen, der Vergangenheit gegenüber, in heutiger Zeit ein unverhältnißmäßig erhöhter Fonds von Arbeitskräften erforderlich ist, abzulegen; es werden dieselben indeß durch eine ganze Reihe anderer, auf das Fabrikwesen bezüglicher Details noch mehr bekräftigt.

Im Jahre 1767 stellte sich der Gesammtertrag aller unter damaliger Aufsicht des Manufactur-Collegiums stehenden Fabriken, deren Zahl nur 502 betrug, auf die geringe Summe von 2,790110 Rubel Silber. Nach einer von der St. Petersburger Zeitung im Jahre 1822 veröffentlichten Notiz wurden dagegen für das Jahr 1820 von dem Corps der Kaufleute als das im Handel beschäftigte Capital 318,860000 Rubel declarirt, und 11 Jahre später (1831) belief sich bereits der Gesammtertrag der russischen Industrie (vgl. Peltschinsky: Rußland's industrielle Macht) auf 509,574397 R. B. Ferner betrug nach abermals 11 Jahren Zwischenraum (1842) der Gesammtertrag dieser Industrie (nach einer vom Handelsministerium abgegebenen Erklärung) 689,315416 R. B., und endlich meldet uns die Moskauer Gouvernements-Zeitung, daß das gesammte im Handel circulirende Capital für das Jahr 1853 sich auf nahe 900,000000 R. B. (nämlich auf 257,142000 R. S.) berechnen lasse.

Ferner erfahren wir aus Peltschinsky, daß innerhalb des verhältnißmäßig geringen Zeitraumes von 1822—1830 die Zahl der Kaufleute sich von 59269 auf 72590 vermehrte, wogegen dieselbe, laut einem Bericht des Finanzministers Grafen Cancrin (vgl. den russischen, wie den deutschen Text des von der Akad. d. Wiss. herausgegebenen St. Petersburger Kal. auf 1839 [1]) im Jahre 1836, mit Berücksichtigung beider Geschlechter, sich bereits auf 247374 stellte, unter welcher Zahl:

---

[1]) Ich erwähne dieser, mir in beiden Texten zur Hand liegenden Quellschrift ganz besonders, weil sich hier zwischen der obigen Angabe und der Angabe Reden's eine sehr erhebliche Differenz herausstellt. Nach R. gab es nämlich 1836 in Rußland: Kaufleute I. Gilde 695, II. Gilde 1547, III. Gilde 30099, was in Summa nur die geringe Zahl von 32341 Kaufleuten aller drei Gilden zum Ergebniß haben würde. R.

Digitized by Google

Kaufleute I. Gilde 2344
Kaufleute II. Gilde 5484 } männlichen Geschlechtes
und Kaufleute III. Gilde 121026

begriffen waren, während die Zahl der eigentlichen Kleinkrämer (oder Kaufleute IV. Gilde) mit allen Beisassen, Zunftgenossen und Bauern sich auf:

1,301947 Personen männlichen Geschlechtes
und 1,399875 = weiblichen =

und die Anzahl der städtischen Ehrenbürger, die auch zum Theil mercantilen Geschäftsbetrieben oblagen, sich auf

193 männliche } Personen
und 144 weibliche }

belief. Für 1852 wird die Zahl aller den Handelstand repräsentirenden Personen von der Moskauer Gouvernements-Zeitung auf 352118 angegeben, worunter

Kaufleute I. Gilde 2759
Kaufleute II. Gilde 7298 } männlichen Geschlechtes
Kaufleute III. Gilde 183212

sich befinden, während die nur allgemein angegebene Zahl aller Kaufleute IV. Gilde etwas mehr, als 3,000000 betragen soll.

Es meldet uns weiterhin der sehr genau detaillirte Bericht der Gouvernements-Zeitung, daß die gegenwärtig in Betrieb stehenden Dampfmaschinen Rußland's einer Kraft von nahe 90000 Arbeitern das Gleichgewicht halten, während die russischen Dampfmaschinen im Jahre 1831 erst eine Kraft von 15400 Menschen paralleliſirten.

Von verhältnißmäßig geringerer Steigerung zeigt sich die Anwendung der hydraulischen, wie der thierischen Kräfte. 1822 bedurfte die ganze russische Industrie eines Aufwandes von 20555 Menschenkräften, die durch hydraulische Werke und Pferdekraft repräsentirt waren. 1831 wurden durch die letztgedachten Kräfte 30000 Arbeiter entbehrlich; endlich im Jahre 1853 fand ein Ersatz von 82330 Menschenkräften durch die Benutzung hydraulischer und thierischer Kräfte statt. Die Steigerung hatte also weit zu Gunsten der Dampfkraft sich entschieden, welche im Jahre 1831 der hydraulischen Kraft noch um nahe 100 pCt. nachstand und dieselbe 1853 schon um einen nicht unbedeutenden Bruchtheil überflügelte.

Unter den obengedachten 7955 Handels-Etablissements, die zu Ende des Jahres 1852 im russischen Reiche bestanden, befanden sich 7063 in den Städten und 892 in den Marktflecken und mit Marktgerechtigkeit versehenen Dörfern. Die Zahl der Städte, die hierbei in Betracht gezogen sind, beläuft sich auf 720, und die Zahl aller Kaufläden und Buden in ihnen auf 127917, wobei die ca. 5000 an Zahl betragenden Gasthäuser, Kaffeehäuser, Bierkeller und Restaurationen, sowie die ca. 2500 Branntweinläden, die im russischen Reiche bestehen, ganz außer Acht gelassen sind. Die Handelstabelle vom

Digitized by Google

Jahre 1838 giebt uns dagegen unter 6450 Gesammtfabriken 5737 in Städten und 713 auf Dörfern befindliche an und verzeichnet uns 638 Städte (mit 63485 Kaufläden und Buden, 3193 Gasthäusern und 1532 Schenkstuben), die bei dieser Registrirung in Betracht gezogen sind. Es macht sich auch hier wieder für den Verlauf der letzten 14 Jahre ein erheblicher Zuwachs in allen den gedachten Beziehungen ersichtbar.

Noch specieller treten die arithmetischen Contraste hervor, wenn wir die Ergebnisse einzelner, etwas fern auseinander liegender Jahre tabellarisch sich gegenüberhalten. Wir wählen dazu die Jahre 1830 und 1853 und geben die Resultate des ersten Jahres nach dem vom Finanzminister seiner Zeit veröffentlichten Rechenschaftsbericht, wobei wir nur die, auch schon vom Freih. v. Reden (in seinem: „Kaiserreich Rußland, Berl. 1843") befolgte Ordnung beobachten wollen, daß wir die Fabriken je nach den animalischen, vegetabilischen und mineralischen Substanzen, die in ihnen verarbeitet werden, in Betracht ziehen.

Wir stellen demnach zuerst die Fabriken des Jahres 1830, die animalische Substanzen verarbeiten, nach folgendem Schema zusammen:

	Zahl der Fabrik.	Zahl der Arbeiter.	Zahl der Maschinen.	Quantität der aus diesen Fabriken hervorgegangenen Fabrikate:
Tuchfabriken	390	65241	11000 Webstühle	7,700000 Arschinen und 27500 Stück
Seidenfabriken	213	12452	7732 Webstühle u. Maschinen	4,800000 Arschinen und 100000 Stück
Hutfabriken	87	1256	560 Kessel	253460 Hüte
Ledergerbereien	1619	10047	11498 Kufen	2,900000 Stück
Seifensiedereien	223	653	398 Kessel	470835 Pud Seife
Talgsiedereien	505	4289	1458 =	3,000000 = Talg
Lichtgießereien	254	977	691 =	392000 = Lichte
Wachsschmelzen	49	[1]) 717	82 =	23600 = Wachs
Pomadenfabriken	7	34	8 =	300000 Büchsen.
	3347	95666		

Für das Jahr 1853 ergiebt sich nun in derselben Beziehung folgendes Schema:

[1]) Die Zahl 717 beruht wahrscheinlich auf einem Druckfehler im ministeriellen Rechenschaftsbericht. Sie ist offenbar zu hoch angesetzt; Reden hat die Zahl 17. Sollte dieselbe von ihm supponirt sein, so wäre sie doch wohl zu niedrig gegriffen. Es ist mir nicht möglich gewesen, zu ermitteln, worin der Irrthum liegt. A.

Digitized by Google

	Fabrik.	Arbeitr.	Maschinen.	Fabrikate.
Tuchfabriken	489	158910	23000 Webstühle	15,997000 Arschinen und 49900 Stück
Seidenfabriken	300	28557	13900 Webstühle u. Maschinen	9,775000 Arschinen und 213000 Stück
Hutfabriken	108	2712	792 Kessel	667987 Hüte
Ledergerbereien	2525	22217	19596 Kufen	5,987000 Stück
Seifensiedereien	307	1398	691 Kessel	977900 Pud Seife
Talgsiedereien	616	7992	2813 "	7,533000 " Talg
Lichtgießereien	354	1976	1119 "	817000 " Lichte
Wachsschmelzen	68	377	145 "	89990 " Wachs
Pomadenfabriken	13	72	18 "	662000 Büchsen.
	4780	224211		

Die Fabrikentabelle für das Jahr 1830 gestaltet sich ferner in folgender Weise, wenn wir noch die Fabriken, welche vegetabilische Substanzen verarbeiten, in's Auge fassen:

	Fabrik.	Arbeitr.	Maschinen.	Fabrikate.
Baumwollenfabriken . .	538	74228	56071 Webstühle	54,000000 Arschinen und 15300 Pud
Leinwandfabriken	190	26354	17320 "	18,000000 Arschinen und 42000 Stück
Papierfabriken	104	10180	627 Maschinen	807566 Rieß u. 510000 Bogen
Seilerbahnen	108	2780	468 Räder	591530 Pud
Wachstuchfabriken . . .	4	105	36 Kufen u. Kessel	103955 Arschinen
Firnißfabriken	7	29	20 Stühle	66000 Stück
Färbereien	91	1214	433 Kessel	3,500000 Arschinen
Pottaschefabriken	185	1533	765 "	269000 Pud
Tabaksfabriken	61	306	118 Maschinen	68310 Pud
Tabacksdosenfabriken . .	7	80	20 Stühle	66000 Stück
Zuckersiedereien	57	1687	353 Kessel	1,372563 Pud
Essigbrauereien	22	331	131 "	52900 Eimer
	1374	118818		

Für das J. 1853 bietet sich, für die gleiche Rubrik, folgende Tabelle dar:

	Fabrik.	Arbeitr.	Maschinen.	Fabrikate.
Baumwollenfabriken [1]).	725	217313	167127 Webstühle	153,000000 Arschinen u. 31000 Pud
Leinwandfabriken	285	75918	28900 "	39,000000 u. 97000 Stck.
Papierfabriken	193	33926	1418 Maschinen	1,719500 Rieß
Seilerbahnen	211	5888	895 Räder	982000 Pud
Wachstuchfabriken . . .	19	316	87 Kufen u. Kessel	317200 Arschinen
Firnißfabriken	22	198	39 " " "	8715 Pud
Färbereien	182	3297	762 Kessel	7,200000 Arschinen
Pottaschefabriken	275	4217	1325 "	469350 Pud
Tabaksfabriken	133	805	250 Maschinen	187000 "
Tabacksdosenfabriken . .	13	207	34 Stühle	120000 Stück
Zuckersiedereien	108	3588	612 Kessel	2,107350 Pud
Essigbrauereien	39	801	257 "	121213 Eimer.
	2205	346474		

[1]) S. andere Angaben über die Baumwollen-Industrie Rußland's in dieser Zeitschrift 1, 159. G.

Digitized by Google

Endlich gestaltet sich hinsichts der Fabriken, die mineralische Substanzen verarbeiteten, die Tabelle für das Jahr 1830 in folgender Weise:

	Fabrik.	Arbeitr.	Maschinen.	Fabrikate.
Stahl-, Eisen- u. Gußeisenfabriken	198	20150	1128 Oefen	4,500000 Pud
Kupferfabriken	113	3103	435 "	98300 Pud u. 1,493000 Stück
Tressenfabriken u. Plattmühlen	21	567	177 Maschinen	2068 Pud u. 17500 Arschinen
Fabriken für chem. Prod.	55	790	389 Kessel	140000 Pud
Farbenfabriken	26	238	119 "	43800 "
Siegellackfabriken	7	47	33 "	3690 "
Salpeterfabriken	98	1470	415 "	60967 "
Porzellan u. Fayencefabr.	40	1274	107 Oefen	1,193984 Stück
Krystall- u. Glasfabriken	172	6616	825 "	38,000000 Stück u. 45861 Kasten
	730	34255		

Für das Jahr 1853 zeigt sich dagegen diese Tabelle in folgender Gestalt:

	Fabrik.	Arbeitr.	Maschinen.	Fabrikate.
Stahl-, Eisen- u. Gußeisenfabriken	302	117210	2719 Oefen	9,750000 Pud
Kupferfabriken	151	47041	870 "	207000 Pud u. 2,100000 Stück
Tressenfabriken u. Plattmühlen	25	2107	213 Maschinen	4100 Pud u. 37200 Arschinen
Fabriken für chem. Prod.	79	3908	596 Kessel	297300 Pud
Farbenfabriken	39	988	186 "	92000 "
Siegellackfabriken . . .	11	180	52 "	8555 "
Salpeterfabriken	122	9897	625 "	127317 "
Porzellan- u. Fayencefab.	53	8315	301 Oefen	2,297857 Stück
Krystall- u. Glasfabriken	188	28319	1297 "	67,000000 Stck. u. 82000 Kasten.
	970	217965		
In Summa 1830:	5450	248739		
In Summa 1853:	7955	788650		

Daß in diesen Tabellen, sowohl in denen vom Jahre 1830, als in jenen vom Jahre 1853, mannigfache Punkte vorkommen werden, welche die Vergleichung erschweren, liegt auf der Hand. Abgesehen von wirklichen Fehlern in den einzelnen Angaben, die doch wahrscheinlich vorhanden sein werden, obwohl die Endsummen stimmen, dürften auch dadurch mannigfache Erschwerungen für den comparativen Ueberblick sich darbieten, daß hie und da Provinzen in die eine Fabrikentabelle mit hineingezogen zu sein scheinen, die in der anderen außer der Beachtung lagen. Es fehlt für den Augenblick indeß an jeder Möglichkeit, alle diese Differenzpunkte zu beleuchten und auszugleichen. Eines aber glauben wir nicht unerwähnt lassen zu dürfen, nämlich jene Angabe für das Jahr 1853, welche die Zuckersiedereien betrifft. Hier

Digitized by Google

scheint auf die Fabrication des Runkelrübenzuckers nicht die mindeste Rücksicht genommen worden zu sein, und doch hat dieser Kulturzweig bereits in heutiger Zeit in Rußland eine sehr bedeutende Ausdehnung erreicht. Es befinden sich nämlich nach einer zu Ende vorigen Jahres in der St. Petersburger Zeitung veröffentlichten Notiz gegenwärtig schon in 23 einzelnen Gouvernements und Provinzen des russischen Reiches Runkelrüben-Zuckerfabriken, und die Zahl derselben soll zu Anfange des vorigen Jahres schon die verhältnißmäßig bedeutende Höhe von 380 erreicht haben, von denen 77 durch Dampfkraft in Betrieb gesetzt waren. Es sollen im Jahre 1852 gegen 1,200000 Pud Runkelrübenzucker durch obige 390 Fabriken producirt worden sein, wovon das größte Quantum im Kiew'schen, Tschernigow'schen und Podolischen Gouvernement gewonnen ward. — Diese Notiz ist bei der Vergleichung keineswegs zu übersehen.

Trotz dieser gerügten Mängel und anderer, die sich dem mit diesen Gegenständen Vertrauten bei der Vergleichung einzelner Kulturzweige leicht von selbst darbieten, leuchtet doch aus allen Details (und auch dieser Punkt ist wohl zu beachten!) durchaus ein progressiver Fortschritt in der gesammten industriellen Thätigkeit, in allgemeinster Uebereinstimmung, hervor. Und diese Progression, die schon in den Endpunkten sich als eine höchst bemerkenswerthe zeigt, würde sicher noch auffälliger und schärfer hervortreten, wenn wir die Zwischenglieder der arithmetischen Reihe durch Zahlen, die uns vielfach zu Gebote stehen, näher beleuchten wollten. Wir unterlassen dies allzu specielle Eingehen auf die mercantilen Verhältnisse unseres Nachbarlandes indeß, weil es über die Grenzen dieser Zeitschrift hinaus führen würde.

Zum Schlusse wollen wir jedoch noch jene nicht minder erheblichen Fortschritte in der industriellen Thätigkeit in's Auge fassen, wie sie sich bei einer Betrachtung des früheren und heutigen Fabrik- und Manufacturwesens im Gouvernement Moskau in sehr scharf ausgeprägten Umrissen kundgeben (da diese Provinz als das Herz des Reichs, wie sie schon der traditional gewordene Sprachgebrauch nennt, in der That der Ausgangs- und Zielpunkt der gesammten russischen Industrie geworden ist. Das Zusammentreffen mehrerer günstigen Umstände namentlich die Lage der Stadt Moskau selbst in der Mitte des Haupttheils des weiten Reiches und zugleich in der Mitte einer zahlreichen Bevölkerung [1]), begünstigte ungemein den Aufschwung der industriellen Thätigkeit und concentrirte zugleich hier fast den ganzen inneren Handel des Reiches. Seit langer Zeit hat man deshalb die alte Hauptstadt wohl das russische Manchester genannt; aber dieselbe ist nicht allein eine immense Werkstätte der technischen Thätigkeit für das ganze Reich, sondern zugleich eine gewaltige

[1]) Die Gesammtbevölkerung des Gouvernements Moskau, mit Inbegriff der in demselben in den Fabriken beschäftigten, aber anderen Gouvernements angehörigen Arbeiter schätzt man allein auf 1½ Million Seelen. G.

Digitized by Google

Niederlage des Handels geworden, wo die Schätze des Verkehrs mit Asien sich ansammeln, um sich sodann von da auf verschiedenen Wegen durch das ganze Reich zu verbreiten. Die natürliche Folge und der hervorstechendste Beweis für diese Verhältnisse ist der ungeheure Umfang des Transitverkehrs für das Innere in Moskau, und zwar wird dieser Durchgangsverkehr dadurch noch merkwürdiger, daß er fast ausschließlich auf dem Landtransport beruht, wogegen der Wassertransport nach und von Moskau, der allein auf der Moskwa möglich ist, in höchst unbedeutenden Verhältnissen an dem Ganzen des Verkehrs Theil nimmt. Die Producte, welche man aus allen Theilen des Reichs nach Moskau bringt, werden hier in zahlreichen Fabriken und Manufacturen verarbeitet; nur ein Theil der daraus gewonnenen Producte dient für die Bedürfnisse der Bevölkerung, während der bei Weitem größte Theil Gegenstand eines bedeutenden Handels ist, welcher nicht allein die Umgebungen der Stadt versorgt, sondern sogar bis in die entlegensten Theile des Reichs dringt. So gelangen Moskau's Waaren in Asien bis zu den Grenzen China's, nach Georgien, Chiwa, Bokhara und überhaupt in das Innere Asiens, und es ist nicht unbekannt, wie die britischen Reisenden, die von Indien aus den Waaren ihrer Heimat neue Absatzquellen im Innern des Continents eröffnen wollten, hier mit Verdruß die weite Ausdehnung des russischen Handels mit russischen Waaren zu erkennen Gelegenheit hatten. Aus allen Häfen des baltischen und schwarzen Meeres bezieht Moskau seine Colonialproducte und ganz oder halb rohe Stoffe. Der südliche Theil des Reiches liefert der Stadt Wolle, Oel, Hanf und andere Erzeugnisse der agricolen Industrie; die fruchtbaren Gouvernements der Umgebung bringen die nöthigen Lebensbedürfnisse herbei; das caspische Meer und die südöstlichen Provinzen schaffen die reichen Producte Asiens, des Caucasus und der Fischerei auf der Wolga; Sibirien und die nordöstlichen Gubernien liefern den Ueberfluß ihrer Gruben, der Jagd und was durch den Verkehr mit China und Bokhara erworben wird. Dagegen versorgt Moskau als der wahre Centralpunkt des Handels im Reich mit den Producten seiner großartigen Industrie die großen Märkte und Messen des Innern. Liegen auch große Städte, wie Kasan, Nischnei Nowgorod und Wlodimir auf der großen Verkehrsstraße, welche den Thee von Chiwa und Sibiriens Pelzwerke herbeibringt, so ist doch Moskau nach dem Schlusse der Messe von Nischnei Nowgorod derjenige Ort, wo der größte Theil dieser Waaren zum Verkauf kommt. Selbst Gouvernements, durch welche die Wolle aus Südrußland nach Moskau gehen muß, wie die von Orel, Tambow und Riäsan oder diejenigen, welche, wie das Twersche, auf der nördlichen Straße der fremden und Colonialwaaren liegen, haben sich im Lauf der Zeit daran gewöhnt, ihre Bedürfnisse in diesen Artikeln von Moskau zu beziehen. Mit einem Wort, Moskau ist der allgemeine Stapelplatz der Hauptgegenstände des Reichs, und also auch die Stadt, die in industrieller und *commercieller* Hinsicht des gründlichsten Studiums würdig ist. Annales du commerce extérieur. 1853. No. 679. Russie N. 8. S. 24—25. G.).

Digitized by Google

Die für die Kunde Rußland's einst so wichtigen, leider längst eingegangenen „Dorpater Annalen" liefern uns den Abdruck der Städtetabelle Rußland's für den Stand des Jahres 1833. Hiernach zählte das Gouvernement Moskau damals: 1211 Fabriken und Manufacturen mit 31582 Arbeitern, 7187 Buden oder Krämerläden (von Kaufleuten IV. Gilde), 420 Gastwirthschaften und 216 Schenken, während die Stadt Moskau an sich besaß: 1056 Fabriken und Manufacturen mit 24694 Arbeitern, 6371 Buden, 344 Gasthäusern und 135 Schenken. Es sind hier indeß, worüber sich der Bericht nicht weiter ausläßt offenbar den Fabrik- und Manufactur-Anlagen viele industrielle Etablissements beigezählt worden (z. B. Mühlwerke, Schmieden, Ziegeleien und andere Anlagen), die sonst in die Fabrikentabelle nicht aufgenommen wurden. Mit Auslassung dieser letztgenannten Mühlwerke u. s. w. stellte sich die Zahl der im Gouvernement Moskau 1839 vorhandenen Fabriken und Manufacturen, nach einem Berichte der russischen Handelszeitung, auf 1058, in welchen 83054 Arbeiter [1]) beschäftigt waren; und es bietet sich uns in dieser Beziehung ein Vergleich mit der Gegenwart dar, indem nach dem Nachweise der Moskauer Gouvernements-Zeitung 1853 1299 Fabriken und Manufacturen mit 127380 Werkführern und Arbeitern im Gouvernement Moskau angegeben werden. Auf gleiche Weise sehen wir die Zahl der Gildenkaufleute in sehr evidentem Wachsthum begriffen. Die Städte- und Fabrikentabelle für das Jahr 1833 zählt auf:

Kaufleute I. Gilde:	441 m. Geschl. 337 w. Geschl.	778 b. G.
Kaufleute II. Gilde:	1195 m. Geschl. 1044 w. Geschl.	2239 b. G.
Kaufleute III. Gilde:	8545 m. Geschl. 7992 w. Geschl.	16537 b. G.

also überhaupt als Gildenschaft aller drei Klassen in sämmtlichen Städten des Moskauer Gouvernements:

10181 m. Geschl. 9373 w. Geschl.	19554 b. G.

Die Gouvernements-Zeitung führt als gegenwärtigen Stand der Handelschaft auf:

Kaufleute I. Gilde:	527 m. Geschl. 489 w. Geschl.	1061 b. G.
Kaufleute II. Gilde:	1735 m. Geschl. 1682 w. Geschl.	3417 b. G.

[1]) Die Zahl der Arbeiter widerspricht der obigen Angabe insofern, als hier bei einer geringeren Aufzählung von Fabriken gleichwohl mehr, als doppelt so viel fabrizirende Kräfte angeführt werden. Vielleicht sind in der einen Angabe die Arbeiterinnen ausgelassen, in der anderen dagegen mitaufgenommen worden. Was die Angabe aus dem Jahre 1839 betrifft, so liest man auch bei Reden die Zahl 83054, in Uebereinstimmung mit meiner obigen Mittheilung. A.

Digitized by Google

Kaufleute III. Gilde: 14813 m. Geschl. / 13988 w. Geschl. } 28801 b. G.,

überhaupt also als gesammte Gildenschaft für das Gouvernement Moskau:

17075 m. Geschl. / 16159 w. Geschl. } 33234 b. G.

Von diesen Kaufleuten waren 186,250000 Rubel Banco (53,214000 R. Silber) als Handelscapital declarirt worden. 1820 waren von ihnen erst 52 Mill. Rub. Banco als das gesammte im Verkehr circulirende Capital angegeben worden. Damals absorbirte das Corps der Moskauer Kaufmannschaft schon mehr als $\frac{1}{3}$ des gesammten Handels, wenn wir diesen nach der Summe der auf ihn verwandten Capitalien bemessen; gegenwärtig ist dies bereits mit mehr als $\frac{1}{2}$ desselben der Fall. 1820 verhielt sich die Höhe des von Moskau declarirten Capitals zu den Declarationen, die von St. Petersburg, Orel, Tula, Astrachan, Archangel und Wilna ausgegangen waren, wie:

52 : 26 : 14 : 10 : 5 : 2 : 1.

Gegenwärtig verhält sich dieselbe wie:

186 : 101 : 29 : 23 : 8 : 3 : 1,5

und wir erkennen hierin abermals, welch' einen unverhältnißmäßig großen Aufschwung die Industrie des Centralpunktes von Rußland, anderen Handelsplätzen des übrigen Rußland's und selbst anderen betriebsamen Städten des Innern gegenüber genommen hat, und wie nur Petersburg, durch seine glückliche Lage an der Ostsee begünstigt, diese Erfolge noch hinter sich läßt.

Interessant ist es, wenn wir bei Betrachtung dieser Verhältnisse die Angaben für die Stadt Moskau (dem Gouvernement gegenüber) specieller im Auge haben.

Nach dem Oberpolizeimeister-Bericht vom Jahre 1835 besaß die alte Zarenstadt im Anfange des gedachten Jahres an größeren Fabriken und Manufacturen: 464. Diese Zahl hatte sich für das Jahr 1841 nach dem im Anfange des December 1842 veröffentlichten Polizeimeister-Bericht auf 631 erhöht, und sie betrug für das Jahr 1853 nach der Gouvernements-Zeitung: 875.

Wir specialisiren diese Fabriken für die letztgedachten beiden Zeitpunkte nach den uns zur Hand liegenden Berichten. Es bestanden in der Stadt Moskau und in den zum Polizeigebiet der Stadt gehörigen Vorstädten und Dorfschaften:

	1841.	1853.
1) Fabriken:		
Baumwollenwaarenfabriken	126	189
Wollenwaarenfabriken	84	131
Seidenwaarenfabriken	64	93
Kattun- (und andere) Druckereien	65	84
Transport .	339	497

Digitized by Google

	1841.	1853.
Transport .	339	497
Färbereien	25	38
Tabacks- und Cigarrenfabriken	52	79
Gold- und Silberwaarenfabriken	31	45
Gußeisenfabriken	4	5
Knopffabriken	3	3
Politur- und Lackirwaarenfabriken	3	4
Tapetenfabriken	2	3
Bleistift- und Nadelfabriken	1	2
Siebfabriken	1	1
Senffabriken	1	2
Pomadenfabriken	2	4
Fabriken für Maschinenbau	2	4
= = Equipagen	1	2
zusammen	467	689
2) Sawoden [1]):		
Glockengießereien	3	4
Eisengießereien	4	6
Kupferschmieden	2	2
Scheidewasserfabriken	11	15
Branntweinbrennereien	6	9
Bierbrauereien	20	22
Methbrauereien	3	3
Malzbrauereien	15	17
Essigbrauereien	4	4
Zuckerfabriken	1	3
Syrupfabriken	2	1
Farbefabriken	2	3
Chemische Fabriken	5	7
Wachsschmelzereien	1	1
Talgsiedereien	4	4
Lichtziehereien (Talg-)	10	11
Lichtziehereien (Wachs-)	9	10
Lichtziehereien (Stearin-)	4	4
Oleinfabriken	1	1
Seifensiedereien	4	4
Töpfereien	9	8
Ziegeleien	20	22
Saffianfabriken	4	4
Gerbereien	19	20
Ambeßschmieden	1	1
Sawoden:	164	186
Fabriken:	467	689
Industrielle Etablissements:	631	875

Hierzu kamen an sonstigen, zum Theil in das Handwerksgeschäft einschlagenden Betriebszweigen:

[1]) Wir haben hierfür kein entsprechendes Wort, denn der Ausdruck Sawod im Russischen umfaßt mehr, als unser gewöhnlich in der Uebersetzung gebrauchter Ausdruck: Hüttenwerk. A.

Digitized by Google

	1841.	1853.
Geschäfte in Silber, Gold und Edelsteinen	286	393
" " Kupferwaaren	157	218
" " Zinnwaaren	31	37
" " Eisenwaaren	274	339
" " Glaswaaren	30	37
" " Alabaster, Gyps und anderen Steinen	38	42
" " Emaille	3	4
" " Seidenwaaren	132	216
" " Baumwollenwaaren	78	108
" " gefärbten und bedruckten Stoffen	102	144
" " Pelz, Leder und Borsten	171	261
" " Knochen und Elfenbein	18	23
" " Holz und Kork	196	271
" " Bast	8	10
" " verschiedenen anderen Gegenständen	1906	2333
	3422	4436

Endlich war der Bestand an Waaren-Niederlagen, Mühlwerken u. s. w. folgender:

	Anfang 1841.	Ende 1841.	1853.
Magazine verschiedener Art	229	241	375
Gasthöfe	17	17	26
Restaurationen	189	203	312
Wirthshäuser (russ. Traktire)	52	54	78
Kaffehäuser	8	10	19
Konditoreien	18	28	38
Absteigequartiere	37	43	69
Garküchen	4	7	19
Weinkeller	247	273	400
Schenkstuben	128	128	158
Branntweinspächter	2	2	2
Trinkhäuser, wo man die Getränke eimerweise verkauft	7	7	7
" " " " " stofweise (quartweise)	65	66	68
" " " " " sogleich trinkt	7	7	10
Porterbrauereien	89	82	80
Halbbierbrauereien	140	129	139
Schwarzbrodbäckereien	192	166	182
Weißbrodbäckereien	156	183	239
Fischbehälter	30	29	35
Wassermühlen	8	7	8
Windmühlen	7	6	7
Städtische Badstuben	10	8	8
Privatbäder (für Geld)	26	29	40
Buden in Budenreihen	3336	3358	3636
" " Häusern	2177	2214	2549
Typographien kaiserliche	6	6	6
Typographien private	13	13	14
Transport	7200	7316	8524

Digitized by Google

	Anfang 1841.	Ende 1841.	1853.
Transport .	7200	7316	8524
Lithographien { kaiserliche	1	1	1
Lithographien { private	9	9	10
Metallographien, private [1])	4	4	5
Apotheken	38	38	40
	7252	7368	8580

Beschäftigt waren 1841 in diesen Fabriken, Manufacturen, Niederlagen u. s. w., und zwar:

in den 467 Fabriken:	560	russische Meister
	90	fremde =
	21300	ordentliche Lehrlinge und Arbeiter
	4540	gemeine Tagelöhner
zusammen	26490	Personen;
in den 164 Sawoden:	160	russische Meister
	10	fremde =
	1500	ordentliche Lehrlinge und Arbeiter
	950	gemeine Tagelöhner
zusammen	2620	Personen;
in den 3422 Geschäften:	2900	russische Meister
	200	fremde =
	16760	ordentliche Lehrlinge und Arbeiter
	2050	Tagelöhner
zusammen	21910	Personen.

In allen diesen 4053 industriellen Anstalten befanden sich hiernach im gedachten Jahre insgesammt:

	3620	russische Meister
	300	fremde =
	39560	ordentliche Lehrlinge und Arbeiter
und	7540	gemeine Tagelöhner
in Summa	51020	Personen.

Ueber die fabricirenden Kräfte für die 7252 übrigen Etablissements fehlt es an Nachweisen. Wie erheblich die Steigerung auch in Bezug auf die Arbeitskräfte in dem zwölfjährigen Zeitraum von 1841—53 sich herausstellt, erhellt aus folgender, der Gouvernements-Zeitung entnommenen Zusammen-

[1]) Sämmtliche Typographien, Lithographien und Metallographien hatten im Jahre 1841: 232 Pressen und 6 Maschinen. A.

Digitized by Google

stellung. Es gab hiernach im Jahre 1853 in der Stadt Moskau, in den dortigen Fabriken, Manufacturen u. s. w., und zwar:

in den 689 Fabriken:	745	russische Meister
	128	fremde "
	41107	ordentliche Lehrlinge und Arbeiter
	10000	gemeine Tagelöhner
zusammen	51980	Arbeiter.
in den 186 Sawoden:	207	russische Meister
	17	fremde "
	3000	ordentliche Lehrlinge und Arbeiter
	1800	gemeine Tagelöhner
zusammen	5024	Arbeiter;
in den 4436 Geschäften:	3770	russische Meister
	250	fremde "
	29950	ordentliche Lehrlinge und Arbeiter
	7900	gemeine Tagelöhner
zusammen	41870	Arbeiter.

In allen diesen 5311 industriellen Anstalten befanden sich hiernach im Jahre 1853:

4722	russische Meister
295	fremde "
74057	ordentliche Lehrer und Arbeiter
19700	gemeine Tagelöhner
in Summa 98774	Personen [1]).

Verarbeitet wurden im Jahre 1841 Waaren im Werth von 24,789000 R. S., und verkauft für 22,592000 R. S. Derselbe vertheilt sich auf die einzelnen industriellen Etablissements in folgender Weise:

In den	467	Fabriken betrugen	die Fabrikate:	16,257000 R. S.
			der Absatz:	14,555000 "
" "	164	Sawoden "	die Fabrikate:	3,494000 "
			der Absatz:	3,979000 "
" "	3422	Geschäften "	die Fabrikate:	5,038000 "
			der Absatz:	4,058000 "

Für das Jahr 1853 stellt sich der tabellarische Ansatz:

In den	689	Fabriken betrugen	die Fabrikate:	24,000000 R. S.
			der Absatz:	22,500000 "

[1]) Die Zahl aller Gildenkaufleute in der Stadt Moskau betrug 1833 (nach der Städtetabelle): 13453 (7032 m. und 6421 w. G.); 1841 (nach dem Ottschet): 16559 (8757 m, und 7802 w. G.); 1853 (nach der Gouv.-Ztg.): 23717 (12950 m. und 10767 w. G.). A.

Digitized by Google

In den 186 Sawoden betrugen	die Fabrikate:	5,088000 R. S.
	der Absatz:	4,900000 "
" " 4436 Geschäften "	die Fabrikate:	6,650000 "
	der Absatz:	4,800060 "
Es wurden demnach fabricirt	im Ganzen:	35,738000 "
und abgesetzt	" "	32,200000 "

Auch hier zeigt sich demnach zwischen 1841 und 1853 eine bedeutende Verschiedenheit zu Gunsten des letzten Jahres, und ähnliche Resultate würden wir an's Licht stellen, wollten wir auch die übrigen Betriebszweige und Verhältnisse des Verkehrs, z. B. die Resultate der Schifffahrt und des Landtransports, die Ein-, Durch- und Ausfuhr, die Zollverhältnisse u. s. w., worüber specielle Angaben in großer Menge vorliegen, des Näheren betrachten.

J. Altmann.

Die hinterindische Insel Bawean und ihre Bewohner [1]).

Etwa sechszehn deutsche Meilen von Udjong-Pangka auf der Nordküste Java's liegt vereinsamt im Meer die kleine Insel Bawean [2]), deren Flächeninhalt nur 108 Palen beträgt. Der größte Theil derselben ist Gebirgsland, welches sich bis zu einer Höhe von 2000 Fuß erhebt; die beiden höchsten Gipfel sind der Gunung-Tinggi und der Gunung-Radja [3]). Nur am Ufer des Meeres giebt es einige Ebenen, über welche ein guter Weg rings um die ganze Insel läuft. Der Boden, welcher alle Kennzeichen vulcanischen Ursprunges aufweist, ist daher fruchtbar und eignet sich vortrefflich zum Reis-, Indigo-, Baumwollen- und Tabacksbau [4]). In der Nähe der Dessa (d. h.

[1]) Das durch seine Lage mitten zwischen Süd-Borneo und Java und in mehren anderen Beziehungen interessante Bawean-Eiland (Bavian Island der Engländer, d. h Pavians-Insel) fand in neuerer Zeit wiederholt Darsteller, so daß es zu den besser bekannten unter den kleineren hinterindischen Inseln gehört. So wurde es schon im Jahre 1846 durch J. Alting Siberg in der Tijdschrift voor Neêrland's Indie. 8. Jahrg I, 279—312 sehr ausführlich und gründlich beschrieben. Eine englische Uebersetzung des hier aufgenommenen Aufsatzes erschien noch zu Singapore in Logan's Journal of the Indian Archipelagus V, 383—399. G.

[2]) Bawean führt bei den Eingeborenen den Namen Lubock (Alting Siberg 229) und liegt zugleich nördlich von der Surabaya-Straße, welche die Nordküste Java's von Madura trennt. Auf den Karten steht die Insel gewöhnlich unter ihrem einheimischen Namen. „Ihr Mittelpunkt trifft in 5° 49' n Br. und 112° 46' östl. L. von Gr.; ihre nordsüdliche Länge beträgt 9½, ihre ostwestlichste Breite 10 M. (The Seemans Guide round Java by Baron Melvill of Carnbee and round the Islands East of Java by Lieut Smits, 84; Alting Siberg 279). G.

[3]) Gunung bedeutet im Malaiischen Berg, Gunung Radja also Fürstenberg. Der Gunung Tinggi wurde im Jahre 1843, und zwar wahrscheinlich zum ersten Male von Europäern und vielleicht selbst Inländern erstiegen, indem Alting Siberg, mit noch 2 Europäern und einigen Inländern der Versuch gelang (a. a. O 280). G

[4]) Waldbäume hat die Insel im Ganzen nicht viel, und auch von den Frucht-

Digitized by Google

Dorf) Kolompee finden sich Steinkohlen [1]) und sehr weißer Sand, der zur Bekleidung der Schmelzöfen ausnehmend tauglich ist [2]). Ueberall giebt es warme Quellen, die sehr heilsam gegen Hautkrankheiten sind; die Wasser einiger haben große Aehnlichkeit mit der Quelle von Selters (? G.) [3]).

An der Westküste, vier Meilen vom Strande entfernt, liegt (in dem District Kulon Negeri G.) eine Klippe, Nusa genannt, von 80 Fuß Umfang und 50 Fuß Höhe. In der Mitte derselben befindet sich eine schöne Grotte, die 55 Fuß im Umkreise mißt. Die Wogen brechen sich an dieser Klippe mit

---

bäumen, die Java besitzt, fehlen manche; selbst die Kokuspalme ist nicht in genügender Menge vorhanden, so daß ihre Früchte zur Consumtion der Bevölkerung nicht genügen und deshalb Kokosnüsse aus Java und Madura eingeführt werden müssen. Dagegen ist der Pinangbaum (s. diese Zeitschrift I, 494) besonders bei den Dessas Sukela, Dissalam in Menge vorhanden, sowie es auch einen in Java nicht gekannten Fruchtbaum giebt, der den Namen Boea kaijoc pait nach holländischer Schreibart führt, ungefähr 30 Fuß hoch wird und dessen mehlartige Früchte einen angenehmen Geschmack haben. Er kommt besonders bei den Dessa Sungie Trus vor (Alting Siberg 283). G.

[1]) Dies Vorkommen der Kohle bei Kolompee ist in technischer und wissenschaftlicher Hinsicht gleich interessant und zeigt deutlich, daß nicht die ganze Insel vulkanischen Boden haben kann, wie der unbekannte Verfasser dieses Aufsatzes meint. In technischer Hinsicht ist dasselbe deshalb wichtig, weil die Kohlenformation sich bei genauen Untersuchungen wohl auch an anderen Punkten der Insel finden wird und da nach dem fast zu Tageliegen der Kohle bei Kolompee eine leichte Gewinnung derselben in Aussicht steht, was für die hinterindische Dampfschifffahrt von großem Nutzen sein dürfte. In wissenschaftlicher Beziehung ist dasselbe Vorkommen dadurch von Bedeutung, weil in Folge der besonders in neuerer Zeit stattgefundenen Entdeckung mächtiger und ausgedehnter Kohlenlager bei Banjermassing und an vielen anderen Stellen der gegenüberliegenden Südküste Borneo's, wo dieselben bereits in Angriff genommen worden sind, eine submarine Fortsetzung der Baweankohlenflötze mit denen in Borneo höchst wahrscheinlich wird. Bei der sehr flachen Lagerung der Flötze scheint die Kohle freilich nicht von besonderer Güte zu sein, doch steht nichts der Annahme entgegen, daß sich in der Tiefe andere Lager von besserer Güte finden werden. Ueber die hiesige Auffindung wurde dem niederländischen Colonialminister, wie von einer neuen Entdeckung, im Jahre 1851 Anzeige gemacht, aber man vergaß, daß Alting Siberg schon im Jahre 1846 mit sehr bestimmten Worten von dem Vorkommen geredet (S. 281), ja bemerkt hatte, daß im Jahre 1831 Proben der Kohle an die niederländische Verwaltungsbehörde von Surabaja gesandt, aber von derselben unbeachtet geblieben waren. G.

[2]) Derselbe wurde im Jahre 1840 durch Diard, einen Naturforscher, entdeckt. Untersuchungen, die man zu Surabaja, wohin einige Ladungen an die Regierung und an Private gesandt worden waren, damit anstellte, erwiesen, daß er den aus Europa bezogenen feuerfesten an Güte übertrifft. G.

[3]) Sie werden von den Einwohnern mit gutem Erfolg gebraucht, doch ist es wahrscheinlich irrig, wenn Alting Siberg (282) meint, daß ihr Mineralgehalt größtentheils aus Alaun besteht; sie schienen ihm überdies wenig Schwefel zu enthalten. Es finden sich dergleichen Quellen sowohl an der Ostküste bei dem Dorf Kepoog, als an der Westküste bei dem Dorf Gellam und endlich auch bei dem Hauptort der Insel. Die wärmste derselben zeigt eine Wärme von 125° F. (A. Siberg 282). Das Vorkommen scheint übrigens auf eine Fortsetzung der vulkanischen Thätigkeit von Java hinzuweisen. Demnächst hat die Insel 8 Flüßchen, die zuweilen durch den Regen sehr anschwellen; das bedeutendste davon ist das bei der Dessa Tambak (Alting Siberg 302). G.

Digitized by Google

grimmiger Macht, aber das Wasser in der Grotte ist vollkommen ruhig, sein Spiegel liegt glatt und regungslos da [1]). Der Gipfel des Felsens ist mit Seegras bedeckt, welches zahllosen Möwen zum Aufenthaltsorte dient. In der Grotte werden die bekannten eßbaren Vogelnester gefunden, welche das Gouvernement jährlich verpachtet.

Außerdem ist die Insel reich an Naturschönheiten. Darunter verdient besonders der mitten im Gebirge etwa 1000 Fuß über dem Meer gelegene See Tellogo-Kastobo hervorgehoben zu werden [2]). Das Wasser dieses Sees ist lichtblau und eignet sich recht wohl zum Trinken. Die hohen Ufer sind überall mit mächtigen Bäumen bedeckt. An mehreren Stellen beträgt die Tiefe mehr als 30 Klafter.

Bawean ist in die drei Districte Sangkapura, Kulon-negeri und Wettan-negeri getheilt. Nach der Zählung von 1845 bestand die Bevölkerung aus 33 Europäern und deren Abkömmlingen, aus 50 Chinesen, 27224 Urbewohnern, 426 Malayen und 1393 Mandaresen und Buginesen [3]). Die wahrscheinlich von den Mandaresen abstammenden eigentlichen Baweaner sind größtentheils Seeleute; sie bauen jedoch auch etwas Reis, nichts geht ihnen aber über das Seeleben. Viele von ihnen begeben sich bereits in ihrem vierzehnten Jahr nach Samarang, Singapura und anderen Orten, um ihr Glück zu versuchen. Dieser besonderen Vorliebe für Handel und Seefahrt ist es zuzuschreiben, daß Bawean eine so große Zahl von Barken (praauwen) besitzt, die vornämlich zu Bentjong in der Residentschaft Rembang gebaut werden. Manche Baweaner lassen bereits sogenannte „Praauw-toop" nach europäischem Muster anfertigen, obgleich das Takelwerk nach einheimischer Weise gemacht wird. Die größten dieser Fahrzeuge haben eiserne Anker und führen gewöhnlich vier Dreipfünder; die kleineren dagegen haben hölzerne Anker mit einem Arm und lange zweipfündige Kugeln schießende Lilla's (eine Art von Geschütz). Die Bemannung der ersten besteht aus 20 bis 24 Köpfen, und die der letzten aus eilf. Alle fahren für gemeinschaftliche Rechnung, wobei die Antheile genau bestimmt sind. Kommt das Schiff von einer Reise zurück, so empfängt der Eigenthümer ein Drittel des Gewinns, der Befehlsha-

---

[1]) M. de Carnbee (a. a. O. 81) bemerkt, daß es einige kleine Inseln an beiden Ländern der Insel giebt, und daß die Annäherung an die Südost- und Südseite Bawean's wegen der vorliegenden und zum Theil bedeckten Klippenreihen schwierig und selbst sehr gefährlich sei. Schiffe von einiger Größe müssen deshalb in der hohen See ankern, da Bawean nur einige Rheden hat, von denen eine bei dem Hauptort Sangkapura liegt. G.

[2]) Van de Hoevell's Zeitschrift giebt eine Ansicht des Sees, der danach und nach der Beschreibung ein Kratersee sein dürfte, eine Vermuthung, die auch schon von Alting ausgesprochen worden ist (a. a. O. 300) G.

[3]) Davon hatte im Jahre 1845 der District Kulon-Negeri 11826 Seelen in 2881 Häusern und 26 Dessas, der District Wettan-negeri 10525 Bewohner in 2308 Häusern, die in 21 Dessas vertheilt waren, während der Sangkapura-Bezirk den Rest der Bewohner der Insel begriff. G.

Digitized by Google

der das andere Drittel, und in das noch übrige Drittel theilen sich Diejenigen, welche die Fahrt mitgemacht haben.

Eine eigenthümliche Sitte ist, daß die Absegelnden von allen ihren Verwandten und Freunden bis zum Ufer des Meeres geleitet werden. Bei niedrigem Wasser ist der Strand oft von Tausenden bedeckt, welche, um den Scheidenden Lebewohl zuzurufen, aus fernen Gegenden herbeikommen. Die Menge zerstreut sich nicht eher, als bis die Fahrzeuge bereits eine beträchtliche Strecke in's Meer hineingesegelt sind.

Die Industrie ist unter den Baweanern nicht bedeutend. Es giebt Gold- und Silberschmiede, welche ihr Handwerk wohl verstehen, während die Zahl der Eisenschmiede nicht hinreicht, um die Bewohner der Insel mit den nöthigen Geräthen zu versehen. In mehreren Dessa's wird Kalk gebrannt, der recht gut ist; die Ziegel, die man verfertigt, sind jedoch schlecht. Manche Baweaner haben eine besondere Geschicklichkeit im Schneiden des Holzes und des Elfenbeins.

Die Hauptausfuhrartikel bestehen in Matten, Reiskörben und Betelbüchsen (siriedoozen: viereckige Kästchen, worin Alles, was zum Betelkauen gehört, aufbewahrt wird). Zu diesen geflochtenen Industrieartikeln wird eine der Aloe ähnliche und überall in Menge verbreitete, von den Eingeborenen Pandang genannte Pflanze benutzt. Diese Arbeit besorgen jedoch ausschließlich die Weiber. Nach Java und anderen Orten wird von solchem Flechtwerk jährlich für 60000 Gulden ausgeführt. Außerdem treiben die Baweaner einen nicht unbedeutenden Handel mit Schleifsteinen, steinernen Mörsern und Kleidungsstücken, welche letzte von den Frauen, während die Männer sich auf dem Meer befinden, gewebt werden. (Sie sind vorzüglich für den Kleinhandel in den Lampong-Districten auf Sumatra bestimmt. Nach diesen Districten hat der Handel der Insel überhaupt in den letzten Jahren sehr zugenommen. G.)

Die Insel gehört zur Residentschaft Surabaja; die Verwaltung ist in den Händen eines Beamten, welcher den Rang eines Assistent-Residenten bekleidet und seinen Wohnsitz in Sangkapura, dem Hauptort von Bawean, hat. Außer diesem Beamten und dem ihm untergeordneten Personal giebt es noch einen einheimischen, Tumenggong genannten Regenten, welchem die eigentlichen Baweaner untergeben sind, während die Malayen und die übrigen auf der Insel angesiedelten Fremden einem besonderen Häuptling gehorchen.

Sangkapura ist ein nicht unansehnlicher (an der Südküste der Insel und zugleich an einer Bai gelegener G.) Ort, der 6770 Seelen zählt. Derselbe wird von breiten, gut unterhaltenen und von stattlichen Fruchtbäumen beschatteten Wegen durchkreuzt. Das in Sangkapura befindliche, aber sehr bau-

[1]) Es ist dies unzweifelhaft eine der auf den hinterindischen Inseln überall in Fülle verbreiteten Pandanusarten, deren Blätter so starke und so zähe Fasern haben, daß daraus die trefflichsten und unverwüstlichsten Flechtwerke gearbeitet werden. G.

Digitized by Google

fällige Fort führt den Namen Frederikstad, hat 4 Bastionen und 24 Schießscharten, ist mit 12 eisernen Kanonen versehen und von einem Graben umgeben. In dem Fort ist die Wohnung des Assistent-Residenten, ein Pulverhäuschen und eine Kaserne. Die Besatzung besteht nur aus einer geringen Anzahl Pradjurits oder eingeborener Soldaten (was bei der Wichtigkeit der Lage Bawean's, die oft schon die Augen der die hintenindischen Meere in allen Richtungen durchziehenden Seeräuber auf sich gezogen hat, allerdings höchlichst auffallen muß. Ja nicht einmal ein Kriegsfahrzug ist an der Küste der Insel zur Disposition des dirigirenden Beamten stationirt. Diese Fahrlässigkeit der niederländischen Regierung fand in neuerer Zeit denn auch ihre Strafe, indem die Seeräuber im Jahre 1844 (? G.) die Insel überfielen, die Bevölkerung, welche Widerstand zu leisten suchte, in die Flucht schlugen, die 7 Kampongs ausplünderten, viele Einwohner mordeten und andere, darunter 80 Frauen, wegführten. Die von Surabaya geforderte Hülfe kam zu spät; die Räuber waren schon abgezogen. Ueberhaupt scheint der Insel von der niederländischen Regierung nicht die Aufmerksamkeit geschenkt zu werden, die sie verdient. G.). (v. Hoëvell Tijdschrift. Jahrg. XIII. 158—165.)

E. Zoller.

Sitzung der Berliner Gesellschaft für Erdkunde
am 6. Juni 1854.

Herr Ritter zeigte der Versammlung den im Lauf des vorigen Monats erfolgten Tod ihres Mitgliedes, des Geh. Regierungsraths Engelhardt, an, worauf der vieljährige College des Letzten, Herr Dieterici, ihm eine besondere Gedächtnißrede widmete. — Herr Ritter machte mehrere, die Expeditionen nach dem Innern von Afrika betreffende Mittheilungen, die namentlich die Ankunft des Dr. Vogel am Tsadsee melden (Das Wesentliche des Vortrags findet sich schon in dieser Zeitschrift S. 423—428. G.). — Darauf theilte Herr Ritter einen von dem Grafen von Schlieffen an ihn gerichteten Brief mit, worin derselbe ihn von dem Itinerar eines in Kordofan von ihm vorgefundenen Scheikhs aus Timbuctu in Kenntniß setzt. Der Scheikh hatte die Reise aus seiner Heimath durch Bornu, Baghermi und Dar Fur zurückgelegt, und war, merkwürdig genug, mit Dr. Barth in Baghermi zusammengetroffen. (Das Itinerar wird in dem 1. Heft des Bandes III der Zeitschrift erscheinen. G.) — Zuletzt las Herr Ritter einen von Herrn Al. von Humboldt erhaltenen Brief des bekannten Löwenjägers, Lieut. Jules Gérard, worin derselbe auf den Wunsch des Herrn von Humboldt ihm über die Lebensweise der algerischen Löwen und die niedrigen Temperaturen, welche diese vertragen können,

Digitized by Google

Kunde giebt. Herr von Humboldt hatte hieran Betrachtungen über das Beisammenfinden von Thierknochen aus extremen klimatischen Zonen für den Geologen gefügt. (Auch dieser Vortrag wird demnächst in der Zeitschrift erscheinen.) — Herr Kiesewetter, der seit 16 Jahren bedeutende Reisen durch Schweden, Norwegen, Finnland, das Innere des europäischen Rußland's, die Krim, den Kaukasus und tief bis in die Kirgisensteppe gemacht, und auf denselben die interessantesten Gegenden und Personen in fast 300 großen Oelgemälden dargestellt hatte, legte einen Theil seiner schönen Sammlung nebst einigen Modellen von Kirgisenhütten und anderen Gegenständen der Gesellschaft zur Ansicht vor und begleitete die Vorzeigung mit interessanten und lehrreichen Bemerkungen in Betreff der Geographie der durchwanderten Länder, der Lebensweise und Natur der besuchten Völker.

Gumprecht.

Gedruckt bei A. W. Schade in Berlin, Grünstraße 18.

Digitized by Google

Druckfehler und Verbesserungen.

Im ersten Bande:

Seite 135 Zeile 16 v. u. lies Feldspath statt Flußspath.
" 248 " 1 v. o. fällt Wladikavkas fort.
" 254 " 13 v. o. lies Felsarten statt Felsknoten.
" 386 " 4 v. o. " grün statt grau.
" 6 v. o. " Flußnetz statt Flößnetz.
" 390 " 1 v. o. " nur statt und.
" 405 " 10 v. u. " Dscherbainseln statt Dscherbainsch.
" 478 " 6 v. o. " Winkler'schen Tafeln statt Winkler'sche Karte.
" 7 v. o. " Oltmann'schen statt Altmann'schen.
" 12 v. o. " im Stich beinah statt in Reichenbach.
" 480 Nr. 15 ist hinten die Zahl 1613,4 wegzustreichen.
" 481 Nr. 51a. lies: das unterste nach den Kynnwassern zu.
" 55 " 1820,4 F. statt 1825,4 F.
" 482 zwischen Nr. 61 und 62 ist noch der folgende gemessene Punkt einzuschalten: Sattel zwischen dem Fukners- und dem Eisenberge 1661,9 F.
" 482 Nr. 62 lies 1741,9 statt 1897,7 F.

Im zweiten Bande:

Seite 49 Zeile 13 v. u. lies Salvia Columbiensis statt Artemisia Columbiensis.
" 79 " 9 v. u. " über dem See Angesichts des Riesen, der statt über dem See, der.
" 174 " 20 v. o. " Strain statt Strange.
" 253 " 20 v. o. " 192 M. statt 192 F.
" 318 " 4 v. u. " 16. Jahrhunderts statt 15. Jahrhunderts.
" 357 " 14 v. u. " crée statt crées.
" 368 " 20 v. o. " Eiden statt Eidom.
" 380 " 7 v. o. " Thermobarometer statt Psychrometer.
" 399 " 19 v. o. " der Casa Morgieri al Purgatori statt Casa Purgatori.
" 399 " 8 v. u. " Hauses Morgieri al Purgatori statt Hauses Purgatori.
" 400 " 16 v. o. " Casa Morgieri al Purgatori statt Casa Purgatori.
" 401 " 4 v. u. " Badehaus statt Backhaus.

Digitized by Google

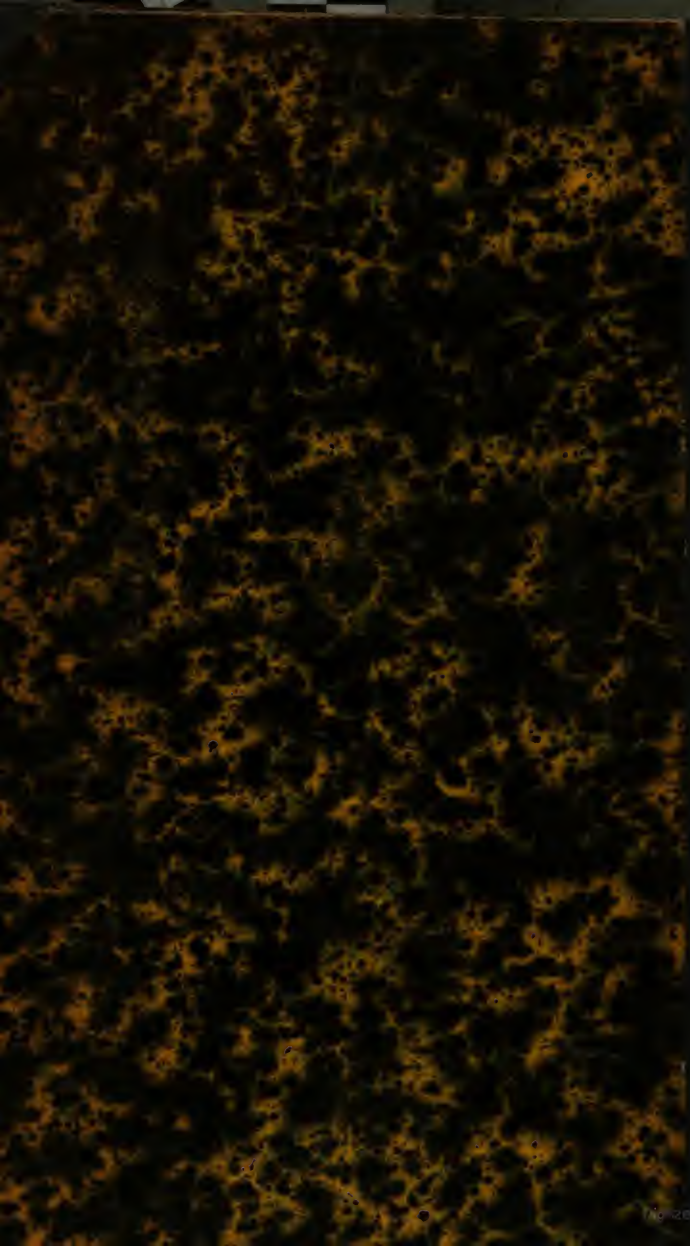
Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google


Digitized by Google